

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Ы.АЛТЫНСАРИН АТЫНДАҒЫ АРҚАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ИНСТИТУТЫ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АРКАЛЫКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ И.АЛТЫНСАРИНА

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ARKALYK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE NAMED AFTER Y.ALTYN SARIN



«ТӨЛЕГЕНОВ ОҚУЛАРЫ-2020»
«ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ БІЛІМ МЕН
ҒЫЛЫМНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ

Международная научно-
практическая конференция
«ТУЛЕГЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2020»
на тему: «СОВРЕМЕННЫЕ
ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ»



for participation in the international
scientific-practical conference
«TULEGENOV READINGS-2020»
on the theme «MODERN
APPROACHES AND CURRENT
PROBLEMS OF EDUCATION
AND SCIENCE»

10 сәуір / апрель 2020

Арқалық / Аркалык / Arkalyk

2020

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Аркалыкский государственный педагогический институт им. И.Алтынсарина

Ministry of Education and Science of Kazakhstan Republic
Arkalyk state pedagogical institute named after Y. Altynsarina

«ТӨЛЕГЕНОВ ОҚУЛАРЫ - 2020»

**«ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ БІЛІМ МЕН ҒЫЛЫМНЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ**

10 сәуір 2020 ж.

«ТУЛЕГЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - 2020»

**МАТЕРИАЛЫ
Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ»**

10 апреля 2020 года

"TULEGENOV READINGS - 2020»

**International scientific and practical conference
"MODERN APPROACHES AND CURRENT PROBLEMS OF EDUCATION
AND SCIENCE»**

April 10, 2020

ӘОЖ 001.895:37.0(063)

КБЖ 72. 4:74.00

T65

Бас редактор/Главный редактор: профессор, г.ғ.д. Қуанышбаев С.Б.

Бас редактордың орынбасары/ Заместитель главного редактора:

Темірбеков Н.М. – Ы.Алтынсарин атындағы АрқМПИ, т.ғ.к., оқу және ғылыми жұмыстар жөніндегі проректор

Редакция алқасы / Редакционная коллегия:

Умбетов А.У. – ф.-м.ғ.к., АрқМПИ профессоры, жаратылыстану және ақпараттандыру факультетінің деканы

Конкина Г.С. – ф.ғ.к., АрқМПИ профессоры, тарих және өнер факультетінің деканы

Қалиев А.К. – ф.ғ.к., АрқМПИ профессоры, педагогика және филология факультетінің деканы

Тулегенова А.К. – Ы.Алтынсарин атындағы физика және математика кафедрасының меңгерушісі

Басылымға жауаптылар/Ответственные за выпуск:

Анапин Е.Х. – Ы.Алтынсарин атындағы АрқМПИ профессоры

Сабитбекова Г. – Ы.Алтынсарин атындағы АрқМПИ, аға оқытушы, магистр

Аубакирова А.А. – Ы.Алтынсарин атындағы АрқМПИ, аға оқытушы, магистр

Ұлысбаев Е.Е. – Ы.Алтынсарин атындағы АрқМПИ, ғылым, стратегиялық жоспарлау және халықаралық ынтымақтастық офисінің жетекшісі м.а.

Амирбеков О.А. – Ы.Алтынсарин атындағы АрқМПИ, редакциялық баспа бөлімінің бастығы

T 65

«Төлєгенов оқулары-2020» «Заманауи тәсілдер және білім мен ғылымның өзекті мәселелері» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары (10 сәуір 2020 ж.) «Тулєгеновские чтения-2020» материалы международной научно-практической конференции «Современные подходы и актуальные проблемы образования и науки» (10 апреля 2020 г.). / Жалпы ред. г.ғ.д. С.Б.Қуанышбаев – Арқалық, Ы.Алтынасарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты 2020. Под.общ.ред. Қуанышбаев С.Б. - Арқалықский государственный педагогический институт им. Ы.Алтынсарина, 2020. Арқалық.- 445 стр. қазақша, орысша.

ISBN 978-601-7947-73-6

«Төлєгенов оқулары-2020» жинағына «Заманауи тәсілдер және білім мен ғылымның өзекті мәселелері» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары енгізілген.

В сборник «Тулєгеновские чтения-2020» вошли материалы международной научно-практической конференции: «Современные подходы и актуальные проблемы образования и науки»

ISBN 978-601-7947-73-6

ӘОЖ 001.895:37.0(063)

КБЖ 72. 4:74.00

©Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты, 2020

**Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық
институтының ректоры,
г.ғ.д., профессор С.Б. Қуанышбаевтың құттықтау сөзі**

Құрметті конференцияға қатысушылар!

Сіздерді Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтында дәстүрлі түрде жыл сайын өткізілетін «Заманауи тәсілдер және білім мен ғылымның өзекті мәселелері» тақырыбында «Төлегенов оқулары - 2020» халықаралық ғылыми-практикалық конференция барысында кездесіп отырғанымызға қуаныштымын.

Құрметті зиялы қауым! Тәуелсіз Қазақстан жер жүзіне меймандос, бейбітшіліктің жаршысы, өркениетке құштар әрі жаңғыруға бейім мемлекет болып танылды. Дегенмен даму бір орнында тұрмасы анық. Білім мен ғылым жаңаланбай, ел қажетіне толық жарамай, жаңғырудың болмасы да ақиқат. Осы тұрғыдан алып қарағанда, Сіздердің бүгінгі ғылыми-практикалық шара аясында еліміздің дамуына аса қажетті, толғағы жеткен келелі мәселелер жөніндегі зерделі толғамдарыңызды ортаға салып, ой бөлісіп, тың әрі тиімді тәжірибелеріңізбен алмасатындарыңызға кәміл сенеміз.

Кәсіби дамуға ұмтылатын бәсекеге қабілетті маман өзінің негізгі қызметінен ажырамай жаңа білім алу жолдарын іздестіреді. Ал жоғары оқу орындары мамандарға қойылатын талаптардың өсуіне байланысты оқытудың жаңа формалары мен әдістерін енгізеді.

Қазіргі қоғамды ақпараттандыру үдерістері және олармен тығыз байланыстағы білім беру жүйесінің барлық формаларын ақпараттандыру, жаңа ақпараттық және қатынастық технологияларды меңгеру және жаппай тарату үдерістерімен сипатталады. Ақпараттық заманның ағыны білім берудің жаңа жүйесін алып келді.

Құрметті әріптестер! Институтымыздың қабырғасында ұйымдастырылып отырған бұл конференцияға алтын уақыттарыңызды қиып, өз ойларыңызды ортаға салғандарыңыз үшін Сіздерге зор алғыс айта отырып, ғылыми ізденістеріңіз бен қызметтеріңізге толайым табыстар мен үлкен жетістіктер тілеймін! Конференция жұмысы жемісті болсын!

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНДЕРІНДЕГІ САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІ

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘТІНДІК ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУ ТӘСІЛДЕРІ

Абдрахманова Мейрамкул Турганбаевна

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Оразымбет Назерке Сайдұллақызы

Математика мамандығының 4 курс студенті

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Решение экологических задач способствует формированию активной жизненной позиции, учит сопереживать и размышлять. Решение задач экологического содержания будет способствовать получению учащимися знаний об окружающем мире и его экологических проблемах, развитию интереса к окружающей среде и на воспитание патриотического духа учащихся.

Ключевые слова. Решение экологических задач, применить знания при решении задач экологического содержания, воспитывать экологическую культуру.

Annotation. Solving environmental problems contributes to the formation of an active lifestyle, teaches empathize and reflect. Solving environmental issues will help students gain knowledge about the world and its environmental problems, develop interest in the environment and foster the patriotic spirit of students.

Keywords. Solving environmental problems, apply knowledge in solving environmental problems, educate ecological culture.

Математиканың табиғатты мәңгілікке таза, мол қазыналы, сұлу қалпында сақтап қалуға қосатын үлесі мол. Демек, математика ғылымын қолданбай табиғатты ұрпақ игілігіне сақтап қалу мүмкін емес. Сондықтан табиғат пен жер-ананы аялап, оларды қамқорлық пен қорғау - әрбір адамзаттың міндеті.

Адам - табиғат пен жер-ананың өз перзенті. Табиғат пен жер-анаға өз перзенті адамның аялы алақаны, жүрек жылуы қажет. Табиғат пен адамдардың арасындағы байланыстың нәзік сезімдерін, оны нақты материалдар арқылы сезіндіру, табиғатты қорғау проблемаларын математикалық есептеулер арқылы көрсетіп, туған өлкеміздің табиғатын таза, уланбаған күйде сақтап қалуға үлес қосу. Тамаша табиғат - денсаулық пен қуаныш негізі. Табиғи ортаға жанашыр көзқарасты, табиғатты қорғау, көркейту, оның сұлулығын ұғынатын жауапкершілікті сезіну мақсатында келесі есептерді оқушыларға түсіндіре отырып шығарамыз [1].

1. Егер Қазақстан Республикасындағы тұратын адамдардың әрқайсысына 0,7 гектар ағашты жерден келетін болса, өздерің тұратын қала мен облыс халқына қанша гектар ағашты жер қажет? Мысалы қала халқы 375 мың. Облыс көлеміндегі халық 673 мың.

Шешуі:

$$375000 \cdot 0,7 = 262500 \text{ га}$$

$$373000 \cdot 0,7 = 471100 \text{ га}$$

Жауабы: 262500 га қала халқына, 471100 га облыс халқына ағашты жер болуы қажет.

2. Орманшы 2875 га жерге ағаш отырғызды. Барлық жердің 80 % қайың, қалған жердің 75 % -іне емен, одан қалған жердің 24 % қарағай, қалған жерге жеміс ағаштарын отырғызды. Жеміс ағаштары қанша ауданға отырғызылды?

Шешуі.

$$2875 \cdot \frac{80}{100} = 2875 \cdot \frac{4}{5} = 2300 \text{ га} \quad \text{қайың;}$$

$$575 \cdot \frac{75}{100} = 575 \cdot \frac{3}{4} = 431 \frac{1}{4} \text{ га} \quad \text{емен;}$$

$$575 - 431 \frac{1}{4} = 143 \frac{3}{4} \text{ га} \quad \text{қалған аудан;}$$

$$143 \frac{3}{4} \cdot \frac{24}{100} = \frac{575}{4} \cdot \frac{6}{25} = \frac{6}{25} = 34 \frac{1}{2} \text{ га} \quad \text{қарағай;}$$

$$143 \frac{3}{4} - 34 \frac{1}{2} = 109 \frac{1}{4} \text{ га} \quad \text{жеміс ағаштары;}$$

Жауабы: $109 \frac{1}{4}$ га жеміс ағаштары отырғызылды

3. Мектеп айналасын көгалдандыру үшін ағаш көшеттерін әкеліп, сыныптарға таратты. 5 сынып оқушылары барлық көшеттердің 20-ін, 10-і 6 және 7 сынып оқушыларына таратылды. Жоғарғы сынып оқушылары 5-сынып оқушыларына қарағанда 120 түп ағаш артық отырғызды. Барлығы неше түп ағаш әкелінді?

Шешуі.

$$20 + 10 = 30\%$$

$$100 - (20 + 30) = 50\%$$

$$50 - 20 = 30\%$$

$$x = 400$$

Жауабы: 400 түп ағаш әкелінді.

4. 1 гектар жерге егілген самырсын орманы 1 гектар тозаңды жұтады. Қарағаш самырсынға қарағанда 6 есе шаң тозаңды артық жұтады екен. 3,2 гектар самырсын орманы қанша, 2,3 гектар жерге егілген қарағаш қанша шаң тозаңды жұтады?

Шешуі.

$$1) 3,2 \cdot 6 = 192 \text{ (т қарағаш)}$$

$$2) 3,2 \cdot 32 = 102,4 \text{ (т шаң тозаңды самырсын орманы жұтады)}$$

$$3) 192 \cdot 2,3 = 441,6 \text{ (т шаң тозаңды қарағаш орманы жұтады)}$$

Жауабы: 3,2 гектар самырсын орманы 102,4, ал 2,3 гектар жерге егілген қарағаш 441,6 т шаң тозаңды жұтады.

5. Бір адамның таза ауамен дем алуы үшін 45 м жерге өсімдік өсіруі керек. Сонда ол үшін өлшемдері натурал сандар болатын қандай тік төртбұрыш жерді көгалдандыру керек?

Шешуі. Орман шаруашылығының ережесі бойынша жылына 1 га орман алқабынан $1,38 \text{ м}^2$ көлемде ғана ағаш кесуге болады және оның орнына ағаш отырғызылуы тиіс. Егер бір гектар орман алқабынан 5,52 м ағаш кесілсе:

1) ол нормадан неше есе артық?

2) 10 жылда орман алқабының әр гектарынан нормадан тыс қанша көлемде ағаш кесіледі?

Шешуі

$$1) 5,52:1,38=4 \text{ (есе артық)}$$

$$2) 5,25-1,38 \cdot 10=41,4 \text{ (м}^2\text{)}$$

Жауабы: 10 жылда әр гектардан $41,4 \text{ м}^2$ көлемде ағаш кесіледі. (нормадан тыс)

6. Көгалдандыру үшін екі көше бойына ағаштар отырғызылды. Бірінші көшедегі ағаштар саны екінші көшедегі ағаштар санынан 1,4 есе көп. 13 ағашты бірінші көшеден екінші көшеге ауыстырып отырғызғанда, екі көшедегі ағаштар саны бірдей болады. Алғашқыда әр көшеге қанша ағаш отырғызылды?

Шешуі. Алғашқыда әр көшеге x ағаш отырғызылды деп алайық. Есептің шарты бойынша теңдеу құрып, оны шешейік.

$$1,4x - 13 = x + 13$$

$$1,4x - x = 13 + 13$$

$$0,4x = 26$$

$$x = 65$$

Жауабы: 65 ағаш отырғызылды.

7. Ағаш білеушінің (тікбұрышты параллелепипед тәріздес) ұзындығы 5,5 дм, ені 2,6 дм, биіктігі 1,2 дм. Ағаштың 1 дм-нің массасы 0,7 кг. Өлшемдері берілген ағаш білеушенің массасын тап.

Шешуі.

$$5,5 \cdot 2,6 \cdot 1,2 = 17,16 \text{ дм}$$

$$17,16 \cdot 0,7 = 12,012 \text{ кг}$$

Жауабы: 12,012 кг.

8. Саяжайдағы ағаштардың 30-ы жеміс ағаштары. Бұл барлық ағаштардың 75 %-і. Саяжайда барлығы қанша ағаш бар?

Шешуі.

$$\frac{30}{x} = \frac{75}{100}$$

$$x = 40$$

Жауабы: 40 ағаш

9. Бақтағы 120 ағаштың $\frac{1}{5}$ -і шырша ағаштары. Бақта неше шырша ағашы бар?

Шешуі.

$$120x = 24$$

Жауабы: 24 шырша ағашы.

10. Балалардың отырғызған ағаштарының 80-і көктеді. Бұл барлық отырғызылған ағаштардың $\frac{5}{6}$ -дей еді. Балалар неше ағаш отырғызды?

Шешуі.

$$80 \div \frac{5}{6} = 80 \cdot \frac{6}{5} = 96 \text{ ағаш}$$

Жауабы: 96 ағаш.

11. Қалада 150 мың адам тұрады. Биіктігі орташа 1 ағаш 3 адамды оттегімен қамтамасыз етеді. Ағаштың қоректену ауданы 12 шаршы метр. Қала халқын оттегімен қамтамасыз ету үшін қалада қанша ағаш өсіру керек және ол ағаштар қандай ауданға (га) егілмек?

Шешуі.

$$150000 \div 3 = 50000$$

$$12 \cdot 50000 = 600000$$

Жауабы: 150000 адамды 50000 ағаш оттегімен қамтамасыз етеді. Ол ағаштар 60 га ауданға егілу керек.

12. Ұзындығы 12,5м ағаштың 2,15м-і жерге көмілді. Ағаштың жердің бетіндегі бөлігінің ұзындығы қанша?

Шешуі.

$$12,5 - 2,15 = 10,35 \text{ м}$$

Жауабы: 10,35 м

13. Алаңға отырғызылған тал қайыңнан 3 есе артық. Барлығы 72 ағаш отырғызылған болса, қанша тал, қанша қайың отырғызылған?

Шешуі.

$$x + 3x = 72$$

$$x = 18$$

Жауабы: 18 қайың, 54 тал отырғызылған.

14. Адам демімен бірге тәулігіне 400 л көмір қышқыл газын шығарады. 1 м³ көмірқышқыл газының массасы 1,98 кг. Адам демімен тәулігіне неше килограмм көмір қышқыл газын шығарады?

Шешуі.

$$1 \text{ л} = 0,001 \text{ м}^3, \quad 3,400 \text{ л} = 4000 \text{ м}^3 = 0,4 \text{ м}^3$$

$$0,4 \cdot 1,98 = 0,792 \text{ кг}$$

Жауабы: 0,792 кг

15. Ересек адам бір дем алғанда 0,5 литр ауа жұтады. 1 литр ауаның массасы 1,23 грамм болса, ересек адам 1 минутта неше грамм ауа жұтады?

Шешуі.

$$16 \cdot 0,5 = 8$$

$$8 \cdot 1,23 = 9,84$$

Жауабы: 9,84 грамм.

16. 1 м³ ауаның массасы 1,3 кг. Бөлменің өлшемдері: 7,5 м; 5,4 м; 3,2 м. Бөлме ішінде ауаның массасын табыңдар.

Шешуі.

$$7,5 \cdot 5,4 \cdot 3,2 = 129,36$$

$$129,36 \cdot 1,3 = 168,168$$

Жауабы: 168,168 кг.

17. 1 га орман жаздыгүні тәулігіне 280 кг көмірқышқыл газын жұтады да, одан 1,28 есе аз оттегі бөліп шығарады. 5 га орман жаздыгүні тәулігіне қанша оттегін бөліп шығарады?

Шешуі.

$$280 \div 1,28 = 218,75$$

$$218,75 \cdot 5 = 1093,75$$

Жауабы: 1093,75 кг.

18. Ауаның 21% -ін оттегі құрайды. Ұзындығы 5 м, ені оның 0,9 -ына тең, биіктігі енінен 1,5 м кем бөлмедегі ауаның құрамында қанша оттегі бар?

Шешуі.

$$5 \cdot 0,9 = 4,5 \text{ м (бөлменің ені);}$$

$$4,5 - 1,5 = 3 \text{ м (бөлменің биіктігі);}$$

$$5 \cdot 4,5 \cdot 3 = 67,5 \text{ м}^3 \text{ (ауаның көлемі);}$$

$$67,5 \cdot 0,21 = 14,175 \text{ м}^3 \text{ (оттегінің көлемі);}$$

Жауабы: 14,175 м³

19. Адам ауыр жұмыс орындаған кезде, оның дем алуы 5 есе жиілейді. Қалыпты жағдайда адам 1 мин уақытта 10,32 г ауа жұтады. Адам 1 сағат уақыт ауыр жұмыспен айналасқанда қанша ауа жұтады?

Шешуі.

$$10,32 \cdot 5 = 51,6 \text{ г;}$$

$$51,6 \cdot 60 = 3096 \text{ г;}$$

Жауабы: 3 кг 96 г.

20. Көлемі 122,5 м³ бөлмедегі ауаның салмағын есептеңдер.

Ескерту: 1 м³ ауаның салмағы 1,3 кг.

Шешуі:

$$122,5 \times 1,3 = 159,25 \text{ (кг)}$$

Жауабы: 159,25 кг

21. Сынып бөлмесінің өлшемдері 8 м х 5 м х 3 м. Бөлмеде ауаның 78%-і - азот, 21%-і-оттегі. Сынып бөлмесіндегі азоттың, оттегінің көлемдері қанша?

Шешуі.

$$8 \cdot 5 \cdot 3 = 144,5 \text{ м}^3 \text{ (бөлменің көлемі);}$$

$$144,5 \cdot 0,78 = 112,71 \text{ м}^3 \text{ (азоттың көлемі);}$$

$$144,5 \cdot 0,21 = 30,345 \text{ м}^3 \text{ (оттегінің көлемі);}$$

Жауабы: 112,71 м³ — азот; 30,345 м³ — оттегі.

Математика ғылыми танудың әдістерін кең және терең қолданады. Бұл пәнді оқыту оқушыларды ғылыми ойлау әдістерімен қаруландырады. Сондықтан да саналы түрде таным әдістерін үйрету мектеп математикасының айрықша мақсаттарының бірі болып саналады. Экологиялық тәрбие беруде оқушылардың табиғатқа эмоциялық қатынасын қалыптастыра білудің үлкен мәні бар. Эмоция психологиясында адамның жан дүниесін қозғаушы жерге лайықты жауап ретінде қарастырылады. Табиғат тағдырына ортақтаса білу қасиетін ескермей, оқушылардың экологиялық санасын қалыптастыру мүмкін емес. Өйткені адамгершілік заңдылықтар ұғынумен де, есте сақтаумен де меңгерілмейді. Математикаға оқыту кезінде экологиялық мәдениетті қалыптастыру үрдісінің табыстылық критерийлері оқушылардың экологиялық мәдениет компоненттерінің қалыптасуы және математикадан оқушылардың пәндік және тұлғалық нәтижелерге қол жеткізуі [2].

Әдебиеттер

1. Логофет Д.О. Что такое математическая экология. - М.: Наука, 2010.
2. Зверев И.Д., Суравегина И.Т. и др. Экологическое воспитание школьников.- М., Просвещение, 2007.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕР, ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНАЛОГИЯЛАР

Айбас Диана Айбасқызы

Информатика мамандығының 4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Әлібек Ескермесұлы

PhD доктор

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Арқалық қаласы

Аннотация: В работе рассматриваются значимость и особенности инновационных технологий в образовании, основные проблемы триязычия. Актуальной проблемой в сфере образования является получение знаний, соответствующих современным требованиям и практическая реализация полученных знаний. Умение в совершенстве владеть инновационными технологиями, применять современные методы. Найти путь к сложному решению, внести свой вклад в сферу образования.

Ключевые слова. Инновационные технологии, современные методы, триязычие.

Annotation. The paper discusses the significance and features of innovative technologies of educational institutions, the main problems of trilingualism. An urgent problem in the field of education is the acquisition of knowledge that meets modern requirements and the practical implementation of this knowledge. The ability to master innovative technologies and apply modern methods. Find a way to a difficult decision, make a contribution to education.

Keyword. Innovative technologies, modern methods, trilingualism.

XXI ғасыр — озық технологиялар ғасыры. Қазіргі жастардың заманға деген көзқарастары сан алуан. Бәсекеге қабілетті озық елдердің көшінде болу үшін, жаңа технологияларды жетік меңгере алуды талап етеді. Сондықтан білім беру жүйесінде жаңа технологияларды тиімді пайдалану заман талабы. Әсіресе шет тілін үйренуде мұның пайдасы өте зор. Себебі тіл үйрену арқылы адам бүкіл бір ұлттың мәдениеті мен әлеуметін қатар үйренеді. Адам көру, есту арқылы тіл қолданушылардың мәдениетін тезірек сезінеді [1]. Яғни өзінің де сол тілді меңгергендердің қатарына қосылуы жеңілдей түседі. Қазіргі таңда үш тілде оқытылу кең етек ала бастады. Соның ең маңыздысы ағылшын тілі. Әрұлт тәуелсіздігін алғаннан бастап, келер ұрпақтың көзі ашық, көкірегі ояю болуы үшін білімге аса мән берді. Осы тұста бір мақал еске оралады. Тәуелсіз ел тірегі – білімді ұрпақ. Жаңа дәуірдің күн тәртібінде тұрған мәселе - білім беру, ғылымды дамыту.

Өркениет біткеннің өзегі, ғылым, тәрбие екендігіне ешкімнің таласы жоқ. Осы орайда білім ордасы – мектеп, ал мектептің жаны – мұғалімдердің басты міндеті – өз ұлтының тарихын, мәдениетін, тілін қастерлей және оны жалпы азаматтық деңгейдегі рухани құндылықтарға ұштастыра білетін тұлға тәрбиелеу. Мұғалімдердің алдына қойылып отырған басты міндеттердің бірі – оқытудың әдіс – тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және заманауи педагогикалық технологияларын меңгеру.

1. Заманауи технологияларда басты міндет – оқушының оқу – танымдық әрекетін жандандыра отырып, алға қойған мақсатқа толықтай жету. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында «Білім беру жүйесінің басым міндеттерінің бірі – оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді

ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» деп атап көрсетілген. Қазіргі таңда статистика бойынша ғаламда Жапония, АҚШ, ҚХР, Германия т.б. мемлекеттер көш бастап келеді. Олардың технологиялары озық, қолдану әдістері тым қиын, дегенменде жалынды жастар жаңа технологияларды жетік меңгере алғандығы [2], олардың күн санап мемлекеттерінің дамуына алып келеді. Біздің мемлекетте білім саласына зор мән қойған.

2. Қазақстан Республикасында техникалық және кәсіптік білім беруді дамыту бағдарламасындағы басты міндет – еліміздің экономикасына күзіреттілігі жоғары, бәсекеге қабілетті және оқуын жалғастыруға білімі жеткілікті мамандар даярлау. Ал білім беру жүйесінің алдындағы жаңа міндеттердің бірі инновациялық педагогикалық оқыту технологияларын пайдаланып білім сапасын арттыру. Жаңаша оқытудың «Кембридждік» жүйесі бойынша балаларға білім дайын күйінде берілмейді, керісінше оқушылардың өздерін еркін ұстауға, ойлануға мүмкіндік жасалады. Олар өз беттерімен және өзара әрекеттесе оқып-үйреніп, ортақ бір шешімге келуге бағытталады.

3. Сондықтан да қазіргі таңдағы әрбір ұстаздың да, оқушының да іс-әрекеті ерекше шығармашылық сипатта болуы керек. Бәсекеге түскен дамыған қоғамда адамзат баласын алға жетелеуде білімнің алар орны ерекше. Дәл қазіргі уақытта білім беру үдерісінде болып жатқан түрлі өзгерістер адамның мүмкіндіктеріне жол ашу, дамуына, өзіне-өзі сенуіне мол мүмкіндіктер беріп отыр. Ал үйреніп келе жатқан жас буынға жол сілтеп, бағыт-бағдар беру жан-жақтылықты талап етеді. «Мұғалім әрдайым ізденісте болса ғана, шәкірт жанына нұр құя алады» - деп Ахмет Байтұрсынов айтқандай, мұғалімнің ізденісі жан-жақтылығы, күзіреттілігі арқылы айқындалады. Бүгінгі күні білім берудегі өзекті мәселелердің бірі - педагогтың білімін көтеру, оның заманауи технологияларды жете меңгеріп, сындарлылыққа, көшбасшылыққа бейімдеу. Әр педагогтар өз сабақтарында инновациялық технологияларды пайдаланып, оқушылардың білімге қабілеттіліктерін арттыру маңызды.

4. «Инновация» ұғымының терминдік мәнін ашып, анықтама берген отандық ғалымдарыдың бірі – Н. Нұрахметов. Қазіргі таңда оқу үдерісіне «жаппай» енгізіліп жатқан инновациялық технологиялар көкейкесті мәселелердің тоғысында пайда болып, оқу үдерісіндегі әдістемелерге жаңаша тұрғыдан қарап, оны үздіксіз жаңғыртуға бағытталады. Осыған орай кез-келген студенттің қабілетіне қарай білім беруді, оны дербестікке, ізденімпаздыққа, шығармашылыққа тәрбиелеуді жүзеге асыратын заманауи инновациялық технологияны меңгеруге ұмтылуы керек. Инновациялық білім беру – іскерліктің жаңа түрі. Инновациялық қызмет оқу ісін дамытуға, пәндердің мәнін тереңдетуге, оқытушының кәсіптік шеберлігін арттыруға басқа жаңа технологияларды енгізуге, пайдалануға және шығармашылық жұмыстар жүргізуге бағытталған [3]. Мұндай технологияларды қолдану – біріншіден, оқытушы ұтады, яғни ол сабақты тиімді ұйымдастыруға көмектеседі, оқушының пәнге деген қызығушылығы артады, екіншіден, оқушы ұтады, себебі оның тақырып бойынша танымы кеңейеді. Осылайша білім берудің қалыптасқан әдістемесіне оқытудың жаңа технологиясы тұрғысынан өзгерістер енгізілсе, білім сапасы да арта түспек.

Инновациялық технологиялардың басты алғышарттарының бірі үш тілділік, сауаттылық. Б.Момышұлы «Тіл дегеніміз - қай халықтың болмасын, кешегі, бүгінгі ғана емес, ертеңгі де тағдыры.» - дегеніндей, тіл – әрбір адамзаттың ұлттық абыройы мен болмысы. Ал, көптілділік – болашақ азаматтардың үш тілде бірдей сауатты сөйлеуі, ойлауы. Қажет болған жағдайда алма-кезек қолдана білуі. Бұл бүгінгі заман талабы. Ал біз бен сіз, жалпы мемлекетіміз осы заманға сай азамат тәрбиелеп шығаруымыз қажет. Сол себепті «заманың түлкі болса, тазы боп шап», деген мақалды ұрандатып, көштің ізін суытпай дара жолда дарабоз атану бізге шарт. Қазақ тілі, орыс тілі және ағылшын тілін жетік меңгеру болашақ ұрпағымыздың жеке тұлғалық және кәсіби деңгейін арттырады. Сөзімнің соңын Дистервегтің «Жаман ұстаз шындықты ұсынады, жақсы ұстаз оны іздеп табады» деген сөзімен аяқтағым кеп тұр. «Басқаны үйреткен кісі қайталау арқылы меңгерген білімдерін нығайтумен ғана емес, пәнге үнілуге мүмкіндік алумен де өзін - өзі үйретеді.

Ұлы ағылшын ағартушысы Уильям Уарт жай мұғалім хабарлайды, жақсы мұғалім түсіндіреді, керемет мұғалім көрсетеді, ұлы мұғалім шабыттандырады деген екен. Ал ХХІ ғ. нағыз ұстазы қандай болмақ, кәзіргі заманда Егеменді еліміз тәуелсіз жеріміздің болашағы жас өсіп келе жатқан ұрпақ қолында. Сондықтан мен өз елімнің патриотымын және өз еліме өз үлесімді қосуға, артымыздан еріп келе жатқан көзінде от, жүрегінде жалыны бар жастарға жол көрсету менім парызым, абыройым, еліме қосқан үлесім деп білем.

Әдебиеттер

1. «Ақылдың көзі» Алматы, «Жазушы» 1990.
2. Бұзаубақова Қ. Ж. Жаңа педагогикалық технология. – Тараз, 2003.
3. «ХХ ғасырдағы қазақ мектебі: даму болашағы» атты республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Алматы, 2006.

ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА SMART ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫН ЖАҢАРТУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚОЛДАНУ

Алиева Гулим Сабитхановна

Аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Жанабаева Толкын Маралқызы

Информатика пәні мұғалімі

Б.Алтынсарин атындағы гимназия

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Рассматриваются основные положения инновационных подходов в преподавании Информатики. Повышение активности учащихся путем внедрения компьютерных технологий на уроках информатики с внедрением педагогических технологий, внедрения мультимедийных программ в учебный процесс и выработки положительных результатов творческой деятельности с использованием.

Ключевые слова. Информационно-коммуникационные технологии, компьютерные технологии, педагогические технологии, презентации.

Abstract. The basic provisions of innovative approaches in the teaching of computer science are considered. Increasing student activity through the introduction of computer technology in computer science lessons with the introduction of pedagogical technologies, the introduction of multimedia programs in the educational process and the development of positive results of creative activity using.

Keywords. Information and communication technologies, computer technologies, pedagogical technologies, presentations.

Елбасымыздың басты міндеті-бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына қосылу, тәуелсіз еліміздің болашағы жастардың білім алуына ерекше көңіл бөлу.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 8-бабында «Білім беру жүйесінің басты міндеті - оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық коммуникациялық желілерге шығу, ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке тұлғаны қалыптастыруға, дамытуға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау» - деп атап көрсеткендей, қазіргі кезеңде әрбір мұғалімнің алдына қойып отырған басты міндеттерінің бірі- оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және жаңа педагогикалық технологияны меңгеру [1].

Білім беру үрдісін ақпараттандыру – жаңа инновациялық технологияларды пайдалану арқылы дамыта оқыту, дара тұлғаны бағыттап оқыту мақсаттарын жүзеге асыра отырып, оқу - тәрбие үрдісінің барлық деңгейлерінің тиімділігі мен сапасын жоғарылатуды көздеймін. Біріккен ұлттар ұйымының шешімімен «XXI ғасыр – ақпараттандыру ғасыры» деп аталды. Қазақстан Республикасы да ғылыми - техникалық прогрестің негізгі белгісі – қоғамды ақпараттандыру болатын жаңа кезеңіне енді.

Қазіргі кезде біздің қоғамымыз дамудың жаңа кезеңінде, бұл кезең ақпараттық кезең, яғни компьютерлік техника мен оған байланысты барлық ақпараттық - коммуникативтік технологиялар педагогтар қызметінің барлық салаларына кірігіп, оның табиғи ортасына айналып отыр. «Білім берудегі ақпараттық - коммуникативтік технологиялар» ұғымы «оқытудың жаңа инновациялық технологиялары», «қазіргі ақпараттық оқыту технологиялары», «компьютерлік оқыту технологиялары» және т. б., тіркестермен тығыз байланысты [2].

Инновациялық технология электрондық есептеуіш техникасымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті тақтаны қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламаларына негізделген. Ақпараттық әдістемелік материалдар коммуникативтік байланыс құралдарын пайдалану арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді. Жедел дамып отырған ғылыми –техникалық прогресс қоғам өмірінің барлық салаларын ақпараттандырудың ғаламдық процесінің негізіне айналды. Ақпараттық технологиялық дамуға және оның қарқынына экономиканың жағдайы, адамдардың тұрмыс деңгейі, ұлттық қауіпсіздік, бүкіл дүниежүзілік қауымдастықтағы мемлекеттің рөлі тәуелді.

Заман ағымына қарай ақпараттық технологияларды қолдану айтарлықтай нәтижелер беруде. Кез келген сабақта электрондық оқулықты пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасаймын. Инновациялық технологияны бәсекеге қабілетті ұлттық білім беру жүйесін дамытуға және оның мүмкіндіктерін әлемдік білімдік ортаға енудегі сабақтастыққа қолдану негізгі мәнге ие [3].

Информатика пәнін білім мазмұнын жаңарту жағдайында оқытудың мақсаттарын алға қоямын:

Информатика пәнінің білім мазмұнын жаңарту жағдайындағы мақсаты:

- Оқу-әдістемелік электронды кешендер құру, әдістемелік пәндік Web-сайттар ашу;
- Жалпы компьютерлік желілерді пайдалану;
- Білім мазмұнын жаңарту жағдайында инновациялық әдістерді пайдаланып, бағдарламалық сайттар, құралдар жасау (мультимедиялық және гипермәтіндік технологиялар).
- Қашықтықтан оқыту (Internet желісі) барысында өздігінен қосымша білім алуды қамтамасыз ету.
- білім мазмұнын жаңарту жағдайында Smart технологияларын ұғыну арқылы информатика мұғалімдерінің кәсіби біліктіліктерін арттыру.

Оқу үдерісі кезеңдерінде информатика пәнін оқытуда Smart технологияларын қолдану қажеттілігіне негізделеді. Кәсіби қызметтің мазмұнына өзгеріс енгізіп, білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында информатика пәнін оқытуда сандық білімдік қорларын, интернет сервистерді қолдану қабілеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді [4].

Міндеттері:

- Smart learning жүйесін қолдану бойынша халықаралық тәжірибені талдау;
- білім мазмұнын жаңарту жағдайында Smart learning енгізу жүйесі мәселелерін анықтау;
- информатика сабақтарында Smart енгізу бойынша SWOT-талдауын құрастыру;
- мектептердің Smart learning жүйесі мүмкіндіктерін және материалды-техникалық базасын есепке ала отырып информатика бойынша сабақтарды жобалауды үйрету;
- тәжірибеде сандық білім контенттерін дайындау және енгізу;
- информатиканы оқытуда заманауи мультимедиа-қорларын, ғаламтор қызметтерін қолдану техникасын меңгеру [5].

Күтілетін нәтиже

Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында информатика пәнін оқытуда:

- Smart технологияларын қолдану қажеттілігіне негіздеу,
- кәсіби қызметтің мазмұнына өзгеріс енгізу,
- мультимедиа-қорларды, Internet желілерін қолдану, қашықтықтан оқыту

- оқу-әдістемелік электронды кешендер құру, әдістемелік пәндік Web-сайттар ашу;

SMART технология – жаңа заманның құралы. Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында информатика пәнін оқытуда шығармашылыққа көп мүмкіндік береді.

SMART тақтаның ерекшелігі:

- екі қолданушы бір уақытта қолдана алады, яғни, тақтада бір уақытта жазып, сурет салуға және жасалған жұмысты файлда сақтауға мүмкіндік береді;
- интерактивті тақтаның жұмыс жасау кеңістігі үлкейтілген;

Интерактивті тақтамен жұмыс жасаудың артықшылықтары:

- Барлық жастағы оқушыларға тиімді;
- Оқытушыға Web-сайттар және басқа да ресурстармен жұмыс жасай отырып, материалдарды оқушыларға жеткізуді күшейтеді;
- Сыныпта талқылау мен араласуға кең мүмкіндік береді;
- Көптеген түрлі және динамикалық материалдарды қолдану арқасында оқушы мен оқытушыға сабақты қызықты етіп өткізуге көмектеседі.

SMART құрылғылар не үшін қажет?

- SMART телефон, планшет сияқты соңғы технологияларды қолданып жүрген оқушыларға бұл тақта түсінікті, әрі сабаққа деген қызығушылығын арттырады;
- Сенсорлық экран тез жұмыс жасаумен қатар, бір уақытта бірнеше оқушының жұмыс жасауына көмектеседі;
- Технология жаңартылған сайын ол кешендендіріліп, сабаққа керекті материалдар да толықтырыла түседі.
- Сабаққа қажетті құралдарды ресурстар сайтынан алуларына немесе интернетпен жұмыс жасауға болады;
- 3D объектілерді түсіндіруге көп көмегі тиеді;
- Оқушылардың сабаққа қызықты, әрі белсенді қатысуына ықпал етеді;
- Оқушылардың бір уақытта бірнеше оқушы жұмыс жасай алуына байланысты, топпен жұмыс жасауды да ыңғайлы;
- Сабаққа керек материалдар әзір болса, жақсы өтуіне септігі тиеді;
- Смарт экранда объектілер мен жазбаларды қозғауға, суреттер мен диаграммаларға комментариилер қосуға мүмкіндік береді.

Өз іс-тәжірибеме тоқталатын болсам, «SMART» технологиясының элементтерін пайдалана отырып информатика пәнін қызықты, өзгеше өткізу үшін, смарт телефон, планшет сияқты соңғы технологияны қолданып, сабаққа деген қызығушылығын арттырамын [6].

Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында информатика пәнін оқытуда оқушыларды жеке, топпен жұмыс жасау негізінде білім алуымен ұштасады. «SMART» технологиясын пайдалану барысында оқушылардың пәнге деген қызығушылықтары өзгеріп, өз бетінше ізденіп, сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерінің артқаны байқалды.

«SMART» технологиясын пайдаланудың мәні компьютерлік техниканың мүмкіндіктерін баланың жеке тұлғасын дамыту проблемасының маңына топтасқан дидактикалық-әдістемелік проблемалық міндеттерді шешуге бағындыру болып табылатындай. Сондай-ақ оқушының компьютерлік сауаттылығы артады.

Қазіргі заман талабына сай адамдардың мәлімет алмасуына, қарым-қатынасына «SMART» технологияларының кеңінен қолданысқа еніп, жылдам дамып келе жатқан кезеңінде ақпараттық қоғамды қалыптастыру қажетті шартқа айналып отыр. Осы орайда келешек қоғамымыздың мүшелері – жастардың бойында ақпараттық мәдениетті қалыптастыру қоғамның алдында тұрған ең басты міндеті [7].

Жаңа педагогикалық технологияның ерекшеліктері – өсіп келе жатқан жеке тұлғаны жан –жақты дамыту. Инновациялық білімді дамыту, өзгеріс енгізу, жаңа педагогикалық идеялар мен жаңалықтарды өмірге әкелу. Бұрынғы оқушы тек тыңдаушы, орындаушы болса, осы технологияларды пайдалану барысында қазіргі оқушы – өздігінен білім іздейтін жеке тұлға, дүниетаным қабілеті жоғары, дарынды, өнерпаз, іздемпаз, талапты, өз алдына мақсат қоя білетін тұлға екендігін байқауға болады [8].

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы. Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. 17 қаңтар 2014.
2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы // Алматы 2010.6-б
3. Сын тұрғысынан ойлау арқылы оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту <http://www.bsh.kz/news/1316766022.html>
4. Smart технологии изменят систему образования <http://www.elearning-russia.ru>
5. Көшімбетова С. Инновациялық технологияны білім сапасын көтеруде пайдалану мүмкіндіктері. – А.: Білім, 2008.
6. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған бағдарламасы.
7. Ақпараттық технологияларды сабақта қолдану М.Ғалымжанова Информатика негіздері. №3, 2006.
8. II- деңгейге арналған мұғалімге арналған нұсқаулық.

ЖҰЛДЫЗДАР ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Амиргалиева Наргиз

Физика-информатика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф-м. ғ.к., профессор

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Когда у звезды заканчивается ядерное топливо, она может сжиматься сильнее, превращая их в белых карликов, нейтронных звезд или черных дыр. Вы можете примерно рассчитать их массу и размер. Полученные расчеты позволяют определить их основные свойства. Законы физики, основанные на явлениях микромира, достаточны для расчета астрономических объектов. Многие космологические теории объясняют образование звезд и планет как образование газообразного водорода. Тяжелые элементы также образуются в звездах в результате взрывов. Образование звезд, как и карликовых звезд, начинается со сжатия холодных водородных облаков под действием силы тяжести.

Ключевые слова: Звезда, атом, сила, белый карлик, нейтрон, черная дыра, масса, размер, гравитация.

Annotation. In the case of nuclear fuel depletion in the star, it can be stronger than compressed, which also changes to white dwarfs, neutron stars or black holes. You can quickly calculate their mass and size. The calculations obtained allow them to define their basic properties. The laws of physics that are essentially subject to micro-phenomena are sufficient to calculate astronomical objects. Most cosmological theories explain that the formation of stars and Planets is due to the fact that gas is hydrogen atoms. Stars also contain heavy elements as a result of explosions. The appearance of stars and white dwarf stars begins with the compression of cool hydrogen clouds under the influence of gravitational pull.

Keywords. Star, nuclear, force, white dwarf, neutron, black hollow, mass, dimension, gravitation.

Өшкен салқын жұлдыздардың толық энергиясын E есептеу маңызды деректер береді. Ол толық энергия жұлдыздың радиусының R функциясы болып табылады. Өзінің ядролық отынын тауысса да бұндай жұлдыздар сәуле шығара береді және $E(R)$ мәні ең аз шамаға жеткенге дейін сығыла береді.

Жүйенің толық энергиясы оны құрайтын барлық бөлшектердің энергиясынан ($pK = \frac{3}{5} pK_f$) және гравитациялық потенциалды энергиядан U тұрады. Массасы M сфералық қабықшаның потенциалды энергиясы $U = -GM^2/2R$. Біртекті қатты шар жағдайда $U = (3/5)GM^2/R$. Массаның саны A атомдардан тұратын жұлдызды қаралтырайық. Ондағы толық нуклондар саны p болсын. Сонда жұлдызда p/A ядро болады. Оның әр бірі Z протоннан $A-Z$ нейтроннан тұрады. $x = Z/A$ болсын және берілген жағдайда $x \sim 1/2$ деп есептейміз. Жұлдыздың толық массасы $M \sim p m_p$, мұндағы m_p -протонның массасы. Электронның толық саны $I_e = xp$.

Термиядролық отын таусылған соң да сығыла беретін массасы аз жұлдыздарда электрондардың (ядролардың) энергиялары релятивистік емес

күйінде қалады. Бұл жағдайда электрондардың квантты механикалық кинетициалық энергиясы $(K_f)_e$ келесі түрде анықталады.

$$K_f = P_f C = \frac{1}{2} hc \left(\frac{1}{\pi V} \right)^{1/3} \quad (1)$$

Егер жұлдыздар салқындаған жағдайда, яғни олардың жылулық энергиясын квантты механикалық энергиямен салыстырғанда ескермесек, онда жұлдыздың толық энергиясы

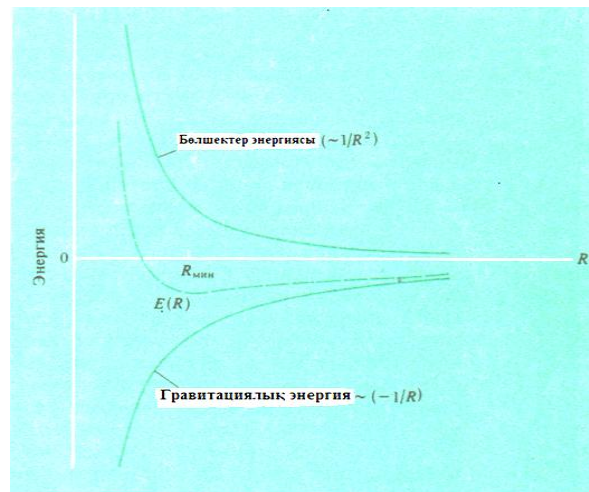
$$E(R) = n_e K_e + U = \frac{3}{5} n_e (K_f)_e - \frac{3}{5} \frac{GM^2}{R} \quad (2)$$

Келесі өрнекті ескере отырып, $K_f = \frac{P_f^2}{2m} = \frac{h^2}{8m} \left(\frac{3n}{\pi V} \right)^{2/3}$ және

алмастырулардан соң $m = m_e$, $\pi = \pi$, $V = (413)\pi R^3$ аламыз

$$E(R) = \frac{3}{5} \frac{\pi n}{R^2} \frac{h^2}{8m_e} \left(\frac{9}{4\pi^2} \pi n \right)^{2/3} - \frac{3}{5} G \frac{n^2 M_p^2}{R} \quad (3)$$

(3) өрнектің графигі 1-суретте көрсетілген.



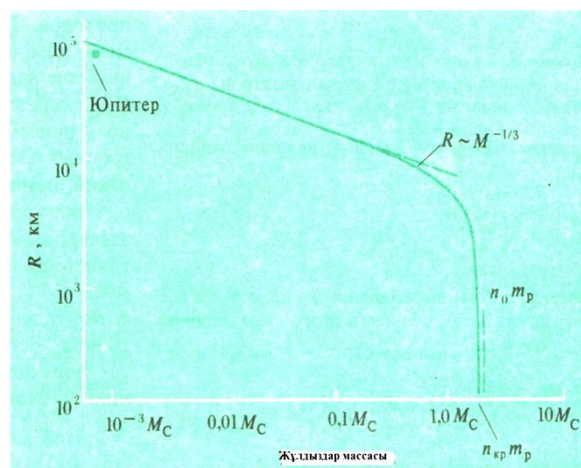
1-сурет

Жоғарғы тұтас кысық-электрондардың толық кинетикалық энергиясы, ал төменгі-гравитациялық потенциалды энергия; үзінді қыйсық — осы энергиялардың қосындысы, ол $R=R_{аз}$ жағдайында минимал мәнге ие болады.

Сонымен ядролық отыны толық жанып бітсе де жұлдыз жарық шығара сығыла береді, яғни оның толық энергиясы $E(R)$ энергияның аз мәнін $dE/dR=0$ теңдеуді шешу арқылы анықтаймыз.

$$R_{аз} = \frac{xh^2}{4m_e} \left(\frac{9}{4\pi^2} \pi n \right)^{2/3} \frac{1}{Gnm_p^2} \quad (4)$$

Қәдімгі ақ ергежейлі үшін, массасы Күннің массасынан 15% аз ($\pi=10^{57}$ және $x=1/2$) (4) өрнек $R_{аз} \sim 8000$ км шаманы береді. Бұл шама $S=3 \cdot 10^6$ г/см³ тығыздыққа сәйкес. Бұл ақ ергежейлінің массасы Жердің өлшеміне жуық, ал массасы миллион есе көп. (4) өрнек график түрінде 2-суретте көрсетілген



2-сурет

Радиусы R жұлдыздың M массасына тәуелділігі. n -нің критикалық мәні үшін $n_{кр}$ келесі шартын жазуға болады.

$$\frac{3}{4} \frac{x I_{кр}}{R} \frac{hc}{2} \left(\frac{9}{4\pi^2} x n_{кр} \right)^{1/3} \sim \frac{3}{5} 6 \frac{n_{кр}^2 m_p^2}{R} \quad (5)$$

Бұдан

$$n_{кр} \sim \frac{(125\pi)^{1/2}}{4} x^2 \left(\frac{hc}{G m_p^2} \right)^{3/2}$$

мұндағы

$$\left(\frac{hc}{G m_p^2} \right)^{3/2} \sim n_0 \sim 2.4 \cdot 10^{57} \quad (6)$$

бірліксіз шама.

Дәлірек есептеулер келесі мәнді береді.

$$n_{кр} = 0.7(x/0.5)^2 n_0 \quad (7)$$

Осыған сәйкес критикалық масса $m_{кр} = n_{кр} \cdot m_p$ шекті масса деп аталады және ол ақ ергежейлілердің максималды массасын береді. Бұл масса Күн массасынан $M_k = 0.49 n_0 m_p$ (40%) көп. Осындай есептеулердің нәтижесінде ақ ергежейлі жұлдыздардың басқа да қасиеттерін зерттеуге болады.

Әдебиеттер

1. Стивен Хокинг. Черные дыры и молодые вселенные. -М:Изд-во, "Амфора" 2015 г
2. Решетников В.П. Как устроена Вселенная. -Изд-во, "Век", 2012 г.
3. Вайнберг С. Космология. -М.Изд-во, "Либроком" 2013 г.

BLENDER ПАКЕТІНДЕ ҮШ ӨЛШЕМДІ ГРАФИКА ҚҰРУ НЕГІЗДЕРІ

Аман Айзада Айбекқызы

Информатика мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Ескермесұлы Әлібек

PhD доктор

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Концепция виртуального означает, что это возможно и применимо в определенных ситуациях. Виртуальность - это явление, которое в соответствующих случаях является обязательным или возможным для любых целей посредством предметов, предметов, категорий, отношений, действий, подражания.

Ключевые слова. Виртуал, компьютер, 3D моделирование, 3D анимация, блендер

Annotation. The concept of virtual means that it is possible and applicable in certain situations. Virtuality is an event that occurs in the corresponding cases is obligatory or possible for any purpose by means of objects, objects, categories, relations, actions, imitations.

Keywords. Virtual, computer, 3D modeling, 3D animation, blender

Қазіргі уақытта біз виртуалдық, нақтылық деген ұғымды жиі еститін болдық. «Виртуалдық» термині латынның «virtualis» - сөзінен шыққан, белгілі бір жағдайларда мүмкін болатын, қолданылатын деген мағынаны білдіреді. Бұл ұғым ортағасырлық христиан философиясында абсолютті жалпы мәннің жалқы заттармен байланыстылығын түсіндіру үшін қолданылған. Содан бері ұмыт бола бастаған терминді физиктер жалған элементарлық бөлшектерді атау үшін қайта жаңғыртқан. Олар виртуалды бөлшектер деген тіркесті «мүмкін әлем» түсінігімен байланыстырған. 70-жылдырдың соңына дейін бұл терминнің электронды әлемге де ақпараттық технологияға да еш қатысы болмаған еді. «Виртуалды шындық» ұғымы 70-жылдардың соңында Массачусетс технологиялық институтында ойлап тапты деген де дерек бар. Ол шындықтың компьютер көмегімен берілген үшөлшемді макроүлгісін анықтау үшін пайдаланған. Бастапқыда ол үлгілер әскери салада әлдебір техниканы сынақтан өткізу алдында қолданылған құрылғыларға қатысты айтылған. Ал Жарон Ланье терминді жаңа компьютерлік өнімдерге байланысты пайдаланып, ол көпшілік айналымға компьютермен бірге еніп үлгерді. Виртуалды шындық, шын өмірге зиянын тигізбей, өз алдына балама әлем жасап алу мүмкіндіген берді. Виртуалды шындық, шындықты имитациялайды, оны симуляциялайды яғни, сол шындыққа ұқсас, бірақ өмірде жоқ өзіндік бір шындықты туғызады [1].

Виртуал ұғымы – белгілі бір жағдайларда мүмкін болатын, қолданылатын деген мағынаны білдіреді. Виртуалдық деп – тиісті жағдайларда қандай да бір мақсат үшін нысандар, субъектілер, санат, қарым-қатынас, әрекеттер, еліктеу көмегі арқылы міндетті немесе болуы мүмкін құбылыстарды айтамыз.

Виртуалды әлемде қандай болмасын кез келген заңдылық қолданылса да, ол нақты өмірге ұқсайтын жағдайда біз оны мойындаймыз. Әдетте біз бала күнімізден оттың күйдіретінін, допты қабырғаға лақтырсақ, оның кері секіретінін, тас пен қауырсынның әртүрлі жылдамдықпен құлайтынын білеміз.

Егер осының бәрін виртуалды әлемде дәл осылай ойгатсақ, онда бұл әлемге түсен адам өзін нақты өмірдегідей сезінетін болады.

Әрине мұндай нақтылыққа тек компьютер ойындарындағы ұқсастықты алатын болсақ, онда ол соншалықты принципті болмайды. Бірақ физикалық әлемде ұқсастықтар қоршаған ортаны танып-білу мен оны талдауда маңызды орын алады. Мысалы, көз алдарыңа дауыл жиі соғатын аймақта қала тұрғызу керектігін елестетеіп көріндерші. Мұндай аймақта тұрғызылатын үйдің мықтылығы қандай болуы керек? Адам өміріне қауіпті болмайтындай етіп, қателіктерді жібермей қалай есептеуге болады? Мүмкін компьютерге ол аймақтың физикалық сипаттамасын сала отырып, үйдің үлгісін жасау керек болар. Содан кейін желдің анықталған күшінің үлгісін жасап және оның ғимаратты қирату әсерін қарастыру керек. Егер виртуалды дауыл виртуалды үйлерді қиратса, оның еш қорқынышы жоқ, өйткені ғимараттың сипаттамасын өзгертіп, қайтадан дауылдың әсерін тексеруге болады. Нәтижесінде ол жерге үйлер салу экономикалық тұрғыдан пайдалы ма, жоқ па екенін алдын ала білуге болады. Компьютер арқылы нақтылықтың көрінісін ұсыну тәжірибелік мағынаға ие болатыны анық [2].

Компьютерлік техниканың негізінде кеңістік – уақыттық континуумды адам тілектеріне сай өзгертіп, жаңа әлемді, шындықты – қолдан жасалған құрылымды қалыптастыру нәтижесін виртуалды шындық деп атаймыз.

Бірқалыпты кеңістік және үшөлшемді орта. Декарттың кеңістіктің көрінісі өзара перпендикуляр үш ось: X, Y, Z сияқты екені белгілі. Бұл біздің қабылдауымызда нысанның ұзындығын, биіктігін және енін көрсетеді. Алайда, осы сипаттамаларға ие болса да нысан тағы да өзгере алады. Нысанның өзгеруі үшін төртінші өлшем – уақытқа байланысты болады. Осылайша біз нақты нысандары бар бірқалыпты кеңістікке ие боламыз. Бірқалыпты кеңістікті компьютерде модельдеу үшін үшөлшемді модельдеу орталары бар. Мұндай орта кеңістіктің ауқымын пішіндеп, оны әртүрлі нүктелерден бақылауға, нысанды қозғалтып және өзгертуге мүмкіндік береді. Үшөлшемді модельдеу әртүрлі деңгейдегі күрделілікті қамтиды:

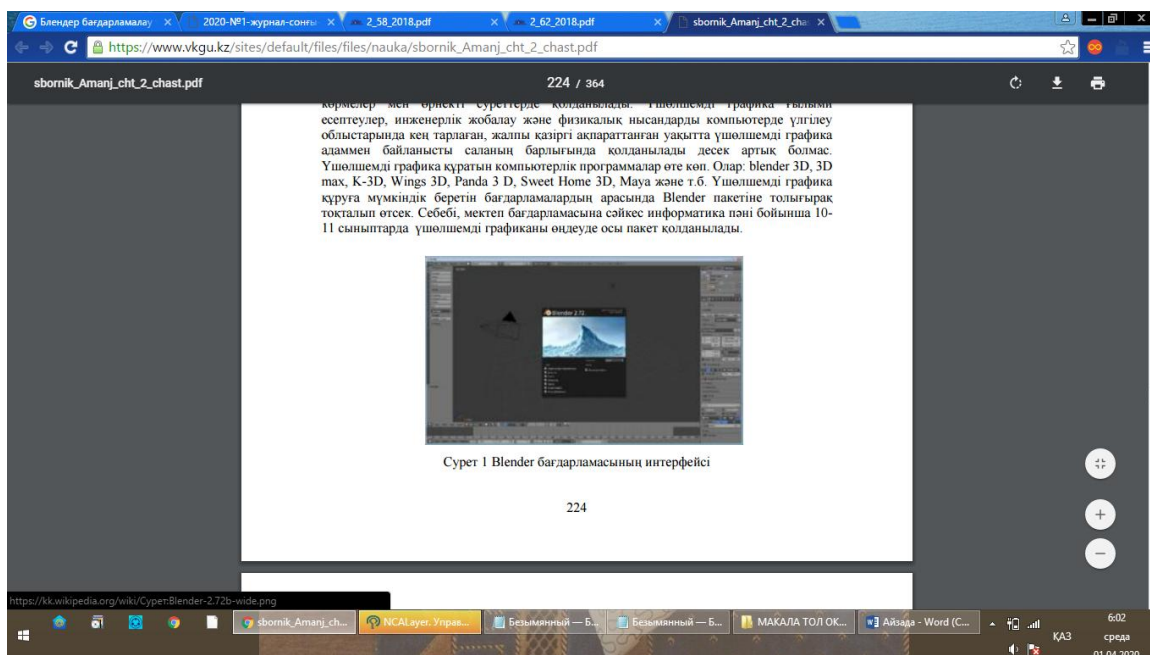
- Қарапайым 3D модельдеу. Үлгіні ықшамдалған пішінде құруға болады.

- Күрделі 3D модельдеу. Құрылатын үлгінің ұсақ-түйек детальдарының барлығы қамтылады.

Үшөлшемді модельдеу ортасында нысандарды ұұрып қана қоймай, оларды анимациялауға да (уақыт бойымен орнын, қасиетін өзгерту) болады. 3D анимация дегеніміз не?

3D анимация - бұл өлшемді сахна мен нысандарға негізделген қазіргі уақыттағы анимация бағыты. 3D анимациясы мультфильмдерде, жарнама роликтерін құруда, көрмелер мен өрнекті суреттерде қолданылады. Үшөлшемді графика ғылыми есептеулер, инженерлік жобалау және физикалық нысандарды компьютерде үлгілеу облыстарында кең тарлаған, жалпы қазіргі ақпараттанған уақытта үшөлшемді графика адаммен байланысты саланың барлығында қолданылады десек артық болмас. Үшөлшемді графика құратын компьютерлік программалар өте көп. Олар: blender 3D, 3D max, K-3D, Wings 3D, Panda 3 D, Sweet Home 3D, Maya және т.б. Үшөлшемді графика құруға мүмкіндік беретін

бағдарламалардың арасында Blender пакетіне толығырақ тоқталып өтсек. Себебі, мектеп бағдарламасына сәйкес информатика пәні бойынша 10-11 сыныптарда үшөлшемді графиканы өңдеуде осы пакет қолданылады.



Сурет 1 Blender бағдарламасының интерфейсі

Blender – үшөлшемді компьютерлік графиканы құруға арналған еркін пакет, ол өзіне модельдеу, анимация, рендлинг, видеоны постөңдеу мен қатар интерактивті ойын құру құралдарын қоса қамтиды. Кәсіби жасаушы пәрмендердің (команда) арқасында және жылдам әрі тұрақты дамуының әсерінде бұл пакет қазіргі таңда тегін 3D редакторлары арасында айырықша қолданысқа ие [3].

Blender үшөлшемді компьютерлік графиканы құруға арналған пакеті мүмкіндіктері ретінде басқа атақты 3D-модельдеу пакеттерімен салыстырғанында Blender пакетінің сипаттамалық ерекшелігі – көлемі жағынан шағындығы. Базалық жеткізілімге кең өрісте алған құжаттамалар және көп мөлшерде демонстрациялық көріністер кірмейді. Ендігі кезекте Blender пакетінің нақты мүмкіндіктерін ерекшелеп көрсетейік:

- Әртүрлі геометриялық қарапайымдықты, полигондық модельдерді қоса алғандағысын, subdivision surface (SubSurf) тәртібіндегі жылдам моделдеу жүйесін, Безье қисығын, metaballs (метасфера) мүсін моделдеуді және векторлық шрифттерін қабылдауы;

- Универсалды кіріктіріме механизмдерінің рендлингі және сыртқы YafRay, LuxRender рендермен және басқаларымен интеграциалануы;

- Анимация құралдары, солардың арасынан инверстік кинематика, қаңқалық анимация және торлық деформация, негізгі кадр бойынша анимация, сызықтық емес анимация, төбені салмақтық коэффициент редакциясы, шектегіш, жұмсақ денелердің динамикасы, физикалық Bullet қозғалтқышының негізіндегі қатты денелердің динамикасы, бөлшек негізіндегі шаш жүйесі және шаш негізіндегі бөлшек жүйесіне бөлінуі;

- Python–ды құрал мен түптұлғаларды амалмен құрғанға, ойындардағы логикалық жүйелерді амалмен құрғанға, импорт/экспорт файлдарын (Мысалы, COLLADA) амалын құрғанға, есептерді автоматтандыруды құрғанға қолданылады;

- Сызықты емес редакциялаудың базалық функциясы және видеоны құрамдастыру;

- Game Blender - Blender–дің «қосымша» жобасы, ол коллизияны анықтайтын, динамиканың «қозғалтқышы» және программалайтын логиканың интерактивті функциясын ұсынады. Және де ол сәулеттік визуализациядан бастап видео ойынға дейін бөлек real-time «қосымшасын» құруға жағдай тұғызады.

Қосымша ерекшеліктері. Blender бағдарламасында объект (болмыс, сыртқы дүниемен өзара байланысу) және оның мәліметтері (форма және объект функциясы) болып бөлінеді. Объект – Мәлімет қатынасы 1:n қатынасын көрсетеді және өз-өзімен динамикалық байланыста болады. Сол себепті кейбір процесстер үшін Blender жылдам әрі бірегейлі. Blender пакетімен жұмыс жасау басқа бағдарламаларға қарағанда жеңіл ұйымдастырылған, оған мысал:

- Тегін;

- Кодтің ашықтығы;

- Ойын құрастыруға мүмкіндігі болуы;

- Кроссплатформалық;

- Көп мөлшеріндегі Модификаторлар ;

- Анимация жасауға мүмкіншілік;

- "Сүйектермен" жұмыс істеу;

- Фон баптаулары;

- Ішкі файлды жүйесі, ол бірнеше көріністерді (сценаны) бір файлға сақтай алады. (.blend файл деп атайды)

- ".blend" файлы ескі нұсқада болсын, не жаңа нұскалы Blender болсын, барлығына үйлеседі. Сондай-ақ, бір платформадан басқа платформаға көше алады.

- Барлық жұмыс уақытысында Blender жобалардың резервтік көшірмесін жасап тұрады, демек төтенше жағдайда мәліметтерді дереу сақтап отырады.

- Барлық көріністерді (сцена), объектерді, материялдарды, текстураларды, дыбыстарды, суреттерді, post-production эффектілерін бірыңғай ".blend" файлына сақтай алады.

- Жұмыс ортасының икемдеуін ".blend" файлында сақтауға болғандықтан, соның арқасында файлды қайта жүктегенде, сол сақтаған жұмыс ортасы қайтадан шығады.

Blender бағдарламасын қолданғанда оның артықшылықтарымен бірге кемшіліктері де жоқ емес. Олар:

- Құжаттаманың базалық жеткізілімнің жоқтығы;

- HiDpi қолдауының жоқтығы;

- Актуаторлар, контроллерлер және сенсорлар мөлшерінің аздығы;

Кез келген 3D модельдеу ортасы дайын шаблон нысандарымен шектеулі қамытылғандықтан әрбір бағдарламаларда мұндай қателіктер кездесіп отырады [4].

Қорытындылай келе, үш өлшемді графика деп үшөлшемді сақына мен нысандарға негізделген қазіргі уақыттағы графика бағытын айтамыз. Үш өлшемді модельдеу ортасында нысандарды құрып қана қоймай, оларды анимациялауға да (уақыт бойымен орнын, қасиетін өзгерту) болады. Үш өлшемді модельдеуді Blender бағдарламасында жүзеге асыруды жеңілдету. Басқа атақты үш өлшемді модельдеу пакеттерімен салыстырғанда Blender пакетінің сипаттамалық ерекшелігі – көлемі жағынан шағындығы. Қазіргі уақыттағы дамып жатқан үшөлшемді анимация бағытының осы бағдарламада жеңіл жүзеге асуы. Blender «алғашқы» ашық кодты жоба болып саналады және Blender foundation активті деңгейіменен ары қарай дамып жатыр.

Әдебиеттер

1. Б. Қ. Сапарғалиева, Н. Е. Масалимова, Г. А. Тезекбаева, Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану – математика бағытының 10-сыныбына арналған оқулық. - Астана: «Арман-ПВ» баспасы, 2014
2. James Chronister, Основы Blender, 4-е издание, 2014.
3. Ибадулла С.И., Абжанов Е.А., Моделирование при помощи булева вычитания: Международная научно-практическая конференция №23, Чехия. Прага, 2010.
4. Шишкин В. В., Гераськина С.Т., Шишкина О.Ю., Трехмерное моделирование в среде Блендер. Ульяновск, 2010.

БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛДЕРІНДЕ ЖОБАЛАУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Атабекова Динора Улугбековна

Информатика мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Жамалова Самал Ароновна

Аға оқытушы, магистр

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Метод проектирования - это новый метод обучения. Метод проектирования - это комплексный метод обучения, который позволяет персонализировать учебный процесс, показать студенту его самостоятельность в планировании, проявить творческий подход при выполнении заданий. Метод проекта не может считаться технологией - он используется наряду с другими методами для достижения конкретных целей.

Ключевые слова. Результаты работы, программирование, образовательная система, методы проектирования

Annotation. The design method is a new method of teaching. The design method is a comprehensive teaching method that allows you to personalize the learning process, to show the student his independence in planning, to show creativity in the performance of tasks. The project method cannot be considered a technology - it is used, along with other methods, to achieve specific goals.

Keywords. Results of work, programming, educational system, design methods

Жобалау әдісі оқытудың жаңа әдісі болып табылады. Жобалау әдісі – оқу үрдісін жекешелеуге, оқушыға жоспарлау барысында өзінің тәуелсіздігін көрсетуге, тапсырмалар орындағанда шығармашылығын көрсетуге мүмкіндік

беретін кешенді оқыту әдісі. Жобалар әдісін технология деп есептеуге болмайды – ол басқа әдіс- тәсілдермен бірге нақты бір мақсаттарға жету үшін қолданылады.

Жобалау әдісінде ең алдымен оның болашақ жоба аумағы таңдалады. Келесі маңызды мәселе – жобаның ұзақтығы. Жоба бір сабаққа немесе одан да ұзақ уақытқа (1 айға) есептелуі мүмкін. Бірінші жағдайда жобаға тек бірнеше оқушы қатысуы мүмкін, ұзақ уақытқа есептелген жағдайда әрбір оқушы немесе оқушыларды алады. Үштен көп оқушыдан тұратын топты құрған қолайсыз – үлкен топтардың жұмысын құру мәселелер тудырады [1].

Жобаның ортақ тақырыбы мұғалімнің тапсырмаларына байланысты таңдалады. Оқушыға немесе топқа берілген нақты тақырып жалпы тақырыппен үйлесуі керек.

Жобаны жүргізуге уақытты қалай табуға болады. Ең алдымен, жоба формасында қайталауды, әсіресе оқу жылы соңында жалпылама қайталауды ұйымдастырған жөн. Сонымен қатар, бағдарламалау тілдерінде жоба жасау өте тиімді болып табылады.

Жобамен жұмыс жасау кезінде мұғалім консультант рөлінде болады, бұл жерде оған біршама даярланған оқушылар көмектеседі. Ең дұрысы, егер оқушылар есептің қойылымын анықтауды өз бетінше жүргізсе. Ол үшін мұғалім оларды бұрын орындалған жобалармен таныстырса жеткілікті.

Жобамен жұмыстың нәтижелері міндетті түрде аудиторияда жариялануы керек. Жұмысты көпшілік алдында қорғау жобалар әдісінің ең маңызды бөлігі болып табылады, себебі ол оқушыларға жұмыс барысында алынған білімдерін қорытындылап, жүйелеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, сабақты өткізу формасы классикалық семинар болуы міндетті емес, ойын да болуы мүмкін. Егер жазбаша есеп беру қарастырылса, онда оған қойылатын талаптар алдын ала құрылады. Жобалардың көпшілік алдында қорғалуы емтиханды өткізу формасы да болуы мүмкін.

Жобалау әдісі оқытудың топтық формаларымен сәйкес келеді, бұл әдіс әрқашан қандай да бір мәселенің шешімін болжайды. Бағдарламалау тілдерінде жобалау әдісі есептің шешімін табудың жүйелік тәсілінің дағдыларын қалыптастырумен, жұмыс үрдісі кезінде тәуелсіздігінің артуымен және мұғалім мен оқушының арасындағы қатынас стилін орнатумен сипатталады [2].

Жобалау мен шығармашылық. Жобалауды шығармашылықпен байланыстыратындар көп, олар жобалауды жаңа шығармашылық мүмкіндіктерді ашу деп түсінеді. Алайда бұл түсінік дұрыс емес. Шығармашылық бұл - жаңаның пайда болуы. Бұл жерде жобалаумен байланысы бар, бірақ шығармашылықтың жобалауға айналуы үшін уақыт факторы негізге алынып, нақты нәтижені елестету керек. Алайда шығармашылықты нақтылықпен байланыстыру мүмкін емес.

Жобалау мен басқару. Практиканың қандай бір түрінде өзгерістерді жобалап, іске асырып, оларды басқарғанда ғана біздің жұмысымыз алға басады. Қазіргі кезде менеджмент сөзі пайда болды, ол басқару дегенді білдіреді. Білімде де менеджмент сөзі қолданылады. Қазіргі таңда білім алу түрлері де көбейді, ол территория мен уақытқа қарай бөлінеді. Осыған орай өзінің білім

алу процесін басқару, білім алғандағы нәтижені жобалау міндетті түрде қажет болды. Сонымен практика нысанында пайда болған жобалау үлкен әлеуметтік контекстке шығады. Осының бәрі әлеуметтік ғылымдардың басты мәселесіне жобалаудың білімдегі орнын жатқызады.

Жобалау мен даму. Жобалау теориясында белгілі бір мәселенің дамуына әкелетін өзгерістер айтылған, яғни біз тек мәселенің өзгеруіне әкелетін жобаларды қолдануымыз керек. Бірақ бұл тек теорияда қолданылады, яғни біз жасаған жұмысымыз оның нәтижесіне тең емес. Мысалы, гүл отырғызу мақсаты, отырғызатын орны, жасалған жұмыстар мен гүлдердің өзі жобалау болып табылады.

Жобалаудың құрылымы:

- нақты нәтиже шығару жобасы;
- нақты мәселенің талдауы;
- нақты уақыт белгілеу;
- жұмыс жүргізу жобасы;
- нәтиже шығару.

Жоба белгілі бір тақырып бойынша құрастырылады. Ол оқушыныңқызығушылығына орай таңдалуы мүмкін.

Жобалау жұмысын орындаудағы талаптар төмендегідей:

- Оқыту жобасының классификациясын таңдау;
- Жоба презентациясын дайындау;
- Жобаға баға беру критериилерін айқындау;
- Жасалған жобаның нәтижесіне баға беру;
- Жобалау әдісін оқытудағы мұғалімдердің мақсаты мен міндеттерін

айқындау [3].

Жобамен жұмыс жасаудың кезеңдері :

Іздеу кезеңі:

- Мәселені іздеу және талдау.
- Жоба тақырыбын таңдау.
- Кезеңдер бойынша жобалау іс-әрекетін жоспарлау.
- Жоба тақырыбы бойынша ақпаратты жинақтау, зерделеу, өңдеу.

Конструкторлық кезеңі:

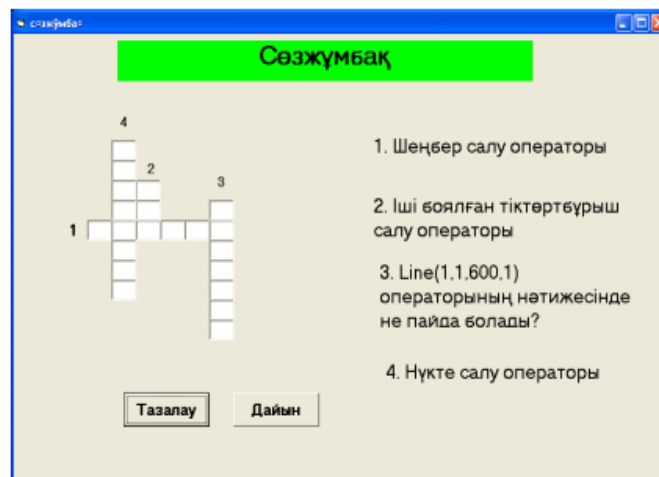
- Жоба тапсырмасының оңтайлы шешімін іздеу.
- Дизайн талаптарын ескере отырып, құрылым нұсқаларын зерттеу.

Қорытынды кезең:

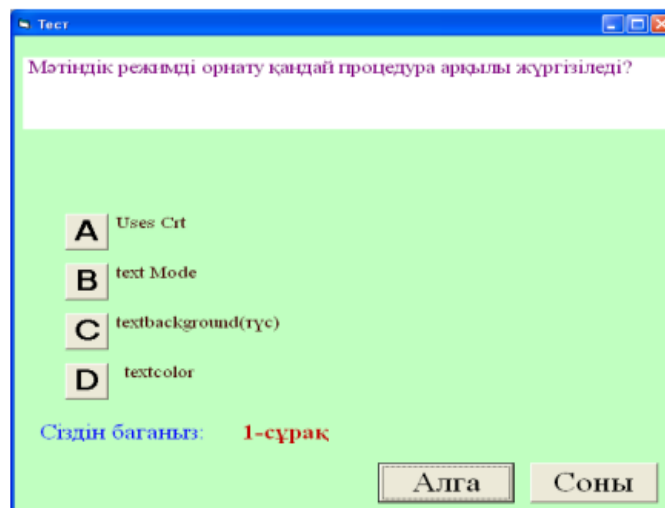
- Жобаның орындалуының сапалық бағасы.
- Жобаның орындалуындағы нәтижелерді талдау.
- Жобалаудың нәтижелерін қолданудағы мүмкіндіктерді зерделеу (көрме, сату, жобалар банкіне қосу, жариялау) [4].

Біз жобалаудың екі түрін осы мақалада қарастырмақпыз. Олар демонстрациялық және үйретуші жобалау. Бұл жоба түрлерін Visual Basic бағдарламасында жасадық және «Бағдарламалау» пәніндегі «Графикалық объектілерді программалау» тақырыбына арналған. Демонстрациялық жобалау – демонстрациялаушы жоба көп жағдайда оқушылардың фантазиясына байланысты құрылады.

Оларды орындау нәтижесінде қандай да бір демонстрациялаушы программа алынуы керек. Үйретуші жобалау – бұндай жобалау оқушыға жаңа білімдерді өз бетінше әрі қызықты түрде меңгеруге мүмкіндік береді. Төмендегі 2-суретте «Графикалық объектілерді программалау» тақырып бойынша тест тапсырма берілген. Қорыта айтатын болсақ, жобалау әдісі - бұл оқу жүйесі, оқу үрдісінің ұйымдастырылған моделі, ол оқушылардың интеллектуалды және физикалық 172 мүмкіндіктерін жаңа жобаларды құру үрдісінде шығармашылық қабілеттерін дамыту жолымен өзіндік тұлғаны жүзеге асыруға бағытталған.



1 сурет. Сөзжұмбақтың берілуі



2 сурет. Тесттік тапсырманың берілуі

Әдебиеттер

1. Полат Е.С. Типология телекоммуникационных проектов, Наука и школа-№ 4, 1997
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /Под ред.– М., 2000.
3. Пахомова Н.В. –Учебный проект: Его возможности. «Учитель», N4-2000.
4. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /Под ред.– М., 2009.

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИСЫНЫҢ ПАЙДАСЫ МЕН ЗИЯНЫ

Аубакирова Асель Аубакировна

Аға оқытушысы. магистр

Ташибаев Спандияр Талгатович

3 курс студенті

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В статье предусматривается использование в учебном процессе цифровых технологий, соответствующих современным течениям. О дистанционном обучении, о пользах и выгодах дистанционного обучения. Более подробно объяснить влияние и выгоду дистанционного обучения на учителей и обучающихся.

Ключевые слово. Дистанционное обучение, онлайн-занятие, чат-занятие, интернет, информация, образование, цифровые технологии, веб-занятие.

Annotation. It provides for the use of digital technologies in the educational process that correspond to modern trends. About distance learning, the benefits and benefits of distance learning. Explain in more detail the impact and benefits of distance learning on teachers and students.

Keyword. Distance learning, online classes, chat classes, Internet, information, education, digital technologies, web classes.

Білім – инемен құдық қазғандай демекші, қай заманда болмасын елдің дамуына қомақты үлес қосқан осынау білімді адамдар. Білім көне заманда тасқа қашалып берілді, ауыздан-ауызға тарады, құмға жазылды, иленген теріде көрініс тапты. Бұл адамзат баласының білімді өте жоғары бағалағанының белгісі. Философ, қазақтың Ұлы ақыны Абай атамyzдың жетінші қара сөзінде: «Жас бала анадан туғанда екі түрлі мінезбен туады: біреуі - ішсем, жесем, ұйқтасам деп тұрады. Бұлар - тәннің құмары, бұлар болмаса, тән жанға қонақ үй бола алмайды. Һәм өзі өспейді, қуат таппайды. Біреуі - білсем екен демекші. Не көрсе соған талпынып, жалтыр-жұлтыр еткен болса, оған қызығып, аузына салып, дәмін татып қарап, тамағына, бетіне басып қарап, сырнай-керней болса, дауысына ұмтылып, онан ержетіңкірегенде ит үрсе де, мал шуласа да, біреу күлсе де, біреу жыласа да тұра жүгіріп, «ол немене?», «бұл немене?» деп, «ол неге үйтеді?» деп, «бұл неге бүйтеді?» деп, көзі көрген, құлағы естігеннің бәрін сұрап, тыныштық көрмейді. Мұның бәрі - жан құмары, білсем екен, көрсем екен, үйренсем екен деген»-деп айтады. Адамның қай заманда болмасын білім алуын жоғары бағалаған. Білімді адам – қанатты құспен тең екеніне көзіміз талай жетті. [1]

Қазіргі заманда білім алу, кешегі Әл-Фараби заманындағыдай қиын емес. Сандық технологиялардың дамуына байланысты интернеттен қалағаныңды жүктей алатын заман. Абайдың: «интернатта оқып жүр талай қазақ баласы» деген сөзін бүгінде: «интернеттен оқып жүр талай қазақ баласы» десек артық айтқанымыз емес. Білгің келгенің қазірде төртбұрышты көгілдір экранына шыға келеді.

Сандық технологияның пайдасы өте көп, қазіргі кезде білім берудің жаңа формасы қашықтықтан оқыту. Қашықтықтан оқыту студенттер үшін өте тиімді, себебі білім алушы оқып жатқан оқу орнына бармай-ақ білім ала береді. Онлайн сабақтардың тағы бір пайдалы тұсы адам уақытының көбеюі.

Қашықтықтан оқыту-бұл қашықтықтан білім беру процесінің бір формасы. Оқытушылар мен оқушылардың қарым-қатынасы қазіргі заманғы коммуникация құралдары: компьютерлер, веб-камералар, бейнематериалдар, пошта жөнелтілімдері және т. б. арқылы жүзеге асырылады.

Мұндай білім беру сапасы күндізгі немесе сырттай оқу нысанында кем емес. Сондай-ақ студентке оқу үшін дәріс материалдарын береді, ол курстың белгілі бір көлемін өз бетінше оқып, бірқатар тексеру жұмыстарын (тестілеу, бақылау және курстық жұмыстар, дипломдық жоба жазады) орындайды.

Онлайн оқыту интернет, білім, компьютерге немесе интернетке қосылған басқа гаджетті пайдаланып білім мен дағдыларды игеру. Бұл форма қашықтан оқыту саласында пайда болды және интернеттің және цифрлық технологиялардың дамуымен оның логикалық жалғасы болды.

90-шы жылдардың соңында интернет желісінде дәріс видео пайда болды, бірақ олар 2010 жылдан кейін танымал болды. Сол кезде Coursera, Udacity және Udeemy сияқты компаниялар ақшаны тартуға және өз курстарын жаппай және тегін және ақылы пайдалануға қол жеткізе алды. Содан бері, онлайн курстар тек білім алуға және онлайн емтихандардан өтуге ғана емес, мұғалімдер мен оқушылар арасындағы тікелей байланыс арнасына айналды.

Онлайн-білім беру оқушыларға білім беру ортасына толығымен енуіне мүмкіндік береді - дәріс оқып тыңдау, тапсырмаларды орындау, мұғалімдермен кеңесу және желіге қосылу арқасында сыныптастармен сөйлесу.

Интернеттегі оқытудың бір семантикалық байланысында «e-learning» сөздері мен сөйлемдері қолданылады. Олар студенттің түрлі форматта білім алу мүмкіндігін көрсетеді: аудио, видео, гиперсілтемелермен мәтін, инфографика, бағдарламалар, ойындар, құралдар мен материалдар, толықтырылған шындық арқылы білім алуға және т.б [2].

"Қашықтықтан оқыту" термині жаңа білім мен дағдыларды алуға, қызметкерлерді қайта оқытуға бағытталған және онлайн-семинарлар, вебинарлар, бейнеконференциялар және т. б. пайдаланатын бағдарламалар мен курстардың кең спектрін қамтиды.

Қашықтықтан оқыту оқушыларға демалуға мүмкіндік бермейді. Заманауи технологиялар оқу үдерісінің барлық кезеңдерін қашықтықтан оқыту формасына аударуға мүмкіндік береді. Іс жүзінде барлық мектептерде бұрыннан электронды журналдар жүйесі енгізілді, олардың көмегімен оқушылар тапсырмалар алады. Алайда қашықтықтан оқыту формасына жаппай ауысуды дұрыс деп те атауға болмайды: кенеттен үлкен жүктемеден электрондық журнал жаңылыс береді, оқушылар техникалық ақаулармен бетпе-бет келеді. Бірақ бұл жағдайда да шешім бар: мамандар туындаған мәселелерді жойып жатқанда, оқушыларға ұялы телефонға көшіріп алуға болатын арнайы қосымшалар көмектеседі.

Қашықтықтан білім беру формаларын айта кетсек. Әрбір портал немесе білім беру мекемесі арнайы әзірленген және бекітілген бағдарлама шеңберінде оқу үшін материал ұсынады. Курс дәрістік материалды оқып үйренуді, практикалық тапсырмаларды орындауды және өз бетінше білім беруді қарастырады.

Чат-сабақ. Бұл формат оқу материалына топтың барлық оқушылары мен педагогтары қол жеткізе алады деп болжайды. Бұл жағдайда оқытушыға тақырыпты барлығына бір рет түсіндіруге, барлық қызықтыратын сұрақтарға жауап беруге ыңғайлы. Бұл функция барлық студенттер немесе олардың көпшілігі болған кезде ғана онлайн мүмкін. Әдетте оқытушы чат-сабақ уақытын алдын ала анықтайды.

Веб-сабақ. Оқытудың бұл түрі ақпаратты алудың синхронды және асинхронды нұсқасы үшін де қолайлы. Студенттер онлайн қатыса алады немесе жұмыстан бос уақытта материалды оқи алады.

Телеконференция. Білім алушылардың оқытушылармен өзара іс-қимылының бұл түрі электрондық пошта негізінде жүзеге асырылады. Ол Еуропа елдерінде өте танымал. Студенттер үнемі электронды пошта арқылы тапсырмалар алады, оларды орындайды және қатаң белгіленген мерзімде жібереді.

Тікелей эфир. Бұл оқыту түрі студентті "виртуалды кабинетке" көшіреді. Білім алушы аудиториядан тыс жерде болады, бірақ оның ЖОО-да әдеттегі дәріске немесе сабаққа қатысатынын сезінеді. Бұл оқыту әдісінің ең танымал түрі-видеоконференция, интерактивті телевидение, оқытушылар мен студенттер ара қашықтықта сөйлеседі және бір-бірін көреді [3].

Қашықтықтан оқыту артықшылықтары:

Қол жетімділік. Қашықтықтан білім ала отырып, біз жер шарының кез келген нүктесінде білім ала аламыз. Интернет бар жерде (үйде, саяхатта, дәмханада, саяжайда) оқуға болады. Әлемнің кез келген ЖОО-да білім алуға мүмкіндік бар. Мұндай қолжетімділік — Қашықтықтан оқытудың басты артықшылығы. Онлайн-сабақтар екі форматта өтеді — бұл алдын ала жазылған бейне сабақ немесе тікелей эфирде өтетін вебинарлар. Офлайндағы әдеттегі кездесулерден еш айырмашылығы жоқ тікелей эфирдерді оқытушы мен презентацияны көруге, сұрақтар қоюға, сыныптастармен сөйлесуге болады.

Икемділік. Қашықтықтан оқыту барысында материалдың көп бөлігін оқушы өз бетінше меңгереді. Демек, сабақты ыңғайлы уақытта оқуға ерік береді. Оқушыларды қашықтықтан оқыту қандай да бір себептермен сабақты жібермеуге мүмкіндік береді. Мысалы, егер оқушы ауырып қалса, тек компьютерді қосу, виртуалды конференцияға қосылу жеткілікті және бұл көп қиындық тудырмайды. Қашықтықтан оқыту тіпті ұзақ ауру кезінде де, басқа оқушылардан қалыс қалмауға көмектеседі.

Ақпарат. Көбінесе балалар ғана емес, ересектер де оқу орнына барарда қиындықтар туындап жатады. Егер үйде материал жақсы болса, қашықтықтан оқыту-тамаша таңдау. Ол өздігінен білім алуға мүмкіндік беріп қана қоймай, әрдайым байланыста болуға мүмкіндік береді, бірақ ешқандай ыңғайсыздық тудырмайды. Оқу үшін барынша ыңғайлы жағдай жасай аламыз, содан кейін жай ғана дәрістер мен сабақтар тыңдауға болады. Рас, ата-аналар кіші сыныптарда оқитын балаларын қадағалауы керек. Олар әлі бір орында ұзақ

уақыт отыра алмайды және өздігінен білім алумен айналыса алмайды. Қашықтықтан оқыту студенттер, мектеп оқушылары және ұстаздар үшін өте тиімді болып табылады.

Нақты білім. Қашықтықтан оқыту білім алушыға білім мен дағдылардың нақты жиынтығын, сондай-ақ оқу материалдарының қолжетімділігін береді. Электронды түрде кез келген оқулықты оқуға болады. Қажет болған жағдайда барлық ақпаратты интернеттен табу қиын емес. Оқулықтарды, әдістемелік материалдар және басқа да оқуға керекті материалдарды сатып алуға және іздеуге көп уақыт пен ақша жұмсаудың қажеті жоқ.

Әдебиеттер

1. Abai.kz/post/18879 | Абай Құнанбайұлы. Осы күнде хайуаннан да жаманбыз
2. jasacademy.kz/ashy-ty-tan-o-y-tu-men-onlajn-o-udy-erekshelikteri/ Қашықтықтан оқыту мен онлайн оқудың ерекшеліктері
3. disshelp.ru/blog/vsyo-o-distantcionnom-obuchenii-vidy-i-preimushhestva/

НӘТИЖЕГЕ БАҒЫТТАЛҒАН БІЛІМ БЕРУДЕГІ ТИІМДІ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Әділ Мейіржан Ергенұлы

Информатика мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Ескермесұлы Әлібек

PhD доктор

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Содержание современного образования было обновлено, появился новый подход и появились новые технологии обучения. То есть понятие педагогическая технология широко используется в нашей деятельности. Для реализации задач в области образования каждый учитель в штате школы внедряет все новшества и изменения в классе посредством ежедневных исследований.

Ключевые слова. Передовые технологии, образование, педагогические исследования, информатизация.

Annotation. The content of modern education has been updated, a new approach has emerged, and new teaching technologies have emerged. That is, the concept of pedagogical technology is widely used in our activities. In order to implement the tasks in the field of education, each teacher in the school staff introduces all the innovations and changes in the classroom through daily research.

Keywords. Advanced technology, education, pedagogical research, informatization.

Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Келер ұрпақ алдында зор жауапкершілік жүгін арқалап келеміз», - деген сөзі ұстаз қауымына үлкен тапсырыстарды артып отыр. Еліміздің болашағы көркейіп, өркениетті елдердің қатарына қосылуы бүгінгі ұрпақ бейнесімен көрінеді. Дүниежүзілік озық тәжірибелерге сүйеніп, жаңа типті оқыту, яғни әр баланың табиғи қабілетін дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасай отырып, оны жан-жақты дамыту керек. Сонымен қатар халыққа Жолдауында ел дамуының негізгі кепілі - білім саласын ешуақытта

назардан тыс қалдырған емес. Білім сапасын көтеріп, мұғалім беделін арттыру, жаңа мектеп, балабақша салу сынды жұмыстар елбасының тікелей тапсырмасымен кезең-кезеңімен жүзеге асырылуда. Алдағы үш жылда мектеп жетіспеушілігін жойып, білім ордаларын мүмкіндігінше екі ауысымға ауыстыру керектігін алға тартты. Сондай-ақ, үлгерімі жоғары студенттер мен оқушылардың қолдау көрсетудің тиімді жүйесін құру қажеттігін айтып өтті. «Мәңгілік Ел» стратегиясын қолдаушы да, жалғаушы да осы ұстаздар қауымы болмақ. Өйткені, мұғалімдер оқушыларға дұрыс бағыт – бағдар бере отырып еліміздің болашағын қалауға атсалуды. Елбасы Жолдауын жүзеге асыруда ұстаздарға артылар міндет зор [1].

Қазіргі білім беру мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас пайда болып, оқытудың жаңа технологиясы өмірге келді. Яғни педагогикалық технология ұғымы іс-әрекетімізге кеңінен еніп, қолданылуда. Білім саласындағы міндеттерді жүзеге асыру үшін, мектеп ұжымында әр мұғалім күнделікті ізденіс арқылы барлық жаңалықтар мен өзгерістерді сабақтарында енгізіп отырады. Қазіргі білім беру саласындағы оқытудың озық технологияларын меңгермейінше жан-жақты сауатты маман болу мүмкін емес.

Жаңа технологияны меңгеру мұғалімнің интеллектуалдық, кәсіптік, адамгершілік және көптеген адами қабілеттің қалыптасуына игі әсерін тигізеді. Өзін-өзі дамытып, оқу-тәрбие үрдісін тиімді ұйымдастыруына көмектеседі. Нәтижесінде тұтас педагогикалық үрдістер өзгертіліп, білім берудің тиімді деп танылған жаңа технологиялары дүниеге келді. Кез-келген оқыту технологиясы мұғалімнен терең теориялық, психологиялық, педагогикалық, әдістемелік білімді, үлкен педагогикалық шеберлікті, шәкірттердің жан дүниесіне терең үңіліп, оны ұғына білуді талап етеді. Сондықтан оқушының рухани өсуіне жағдай туғыза алатын, жаңалықтарды қабылдауға даяр, өз әрекетіне өзгеріс енгізе алатын педагогтар ғана бүгінгі қоғамның мүддесімен әр баланың үрдісінен шыға алады. Ойы жүйрік, ақылы жетік, бәсекеге қабілетті, өзгерістерге бейім, жеке тұлғаны тек қана педагог қалыптастыра алады. Оқытудың негізгі міндеті – баланың жеке басының жан-жақты қалыптасуын қамтамасыз ету, оның қабілетін анықтау мен дамыту, білімдерін ашу, дұрыс түсінік қалыптастыру [2].

Білім берудің кешенді міндеттерін және мұғалімдердің әртүрлі жағдайларда жұмыс істейтіндігін ескерсек, тиімділік деген сөзге аса мән беріп курста оқыған модуль туралы қысқаша тоқталайық.

1. Білім беру мен білім алудағы жаңа тәсілдер

Білім беру – жекелеген құбылыс немесе дағды емес, ол оқушылардың оқуға қабілетін жақсартуға мүмкіндік беретін педагогикалық тетіктердің бір тұтас кешені деп айқындалған. Бағдарламаны жалпы алғанда әлемдік дәрежеге жету мақсатын көздей отырып, жаңаша қырда қолданылатын технологияларды тиімді пайдалану.

2. Сыни тұрғыдан ойлауға оқыту.

Сыни тұрғысынан ойлау дегеніміз – ой қозғай отырып, оқушының өз ойымен өзгелердің ойына сыни қарап, естіген, білгенін талдап, салыстырып, реттеп, сұрыптап, жүйелеп, білмегенін өзі зерттеп, дәлелдеп тұжырым жасауға бағыттау. Өз бетімен және бірлесіп, шығармашылық жұмыс жасау.

3. Оқыту үшін бағалау және оқытуды бағалау

Бағалау – одан арғы білім туралы шешімді қабылдау мақсаты мен оқытудың нәтижелерін жүйелі түрде жиынтықтауға бағытталған қызметті белгілеу үшін қолданылатын термин. Мұғалімдер мен оқушылар өздерінің қандай мақсатқа жететіндерінің өлшемдерін түсіну. Осыған байланысты бағдарлама критерийлі бағалау тәсілдерін қарастырады.

4. Оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану.

Оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану – қоғамдағы өзгерісті танып білуге және оларды тез қабылдауда мол мүмкіндік береді. Жоспарланған сабақты тиімді өткізуге көмектеседі, оқушының ой-өрісінің дамуына, зерттеулік жұмыстар жүргізуіне ықпал етеді.

5. Талантты және дарынды балаларды оқыту

Талантты және дарынды оқушыларға білім беруді дамытудың инклюзивті тәсілі негізінде осындай балаларды анықтау туралы ой-пікірлер мен зерттеулер жасау. Оқушылардың қабілеттерін дер кезінде анықтай білген ұстаз болашақ талантты да тани біледі.

6. Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес білім беру және оқу

Белгілі бір шарттық кезеңге тән анатомиялық-физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерді әдетте жас ерекшеліктері деп атайды. Сондықтан педагогика және психология балалардың жас ерекшеліктігінде ширақтықты, өзгерімпаздықты айқындайды, тәрбиеленушінің және қоршаған ортамен жасайтын қарым-қатынастар жүйесіне тәуелді болатынын атап көрсетеді [3].

7. Білім беруді басқару және көшбасшылық

Аталған модуль білім берудің кез келген жүйесіндегі тұрақты даму мен өзгерістердің сырттан енгізілуі мүмкін емес, олар нақты сыныптардағы мұғалімдердің тәжірибесі мен түсініктеріндегі өзгерістерден бастау алу керек деген тұжырымға сияды. Қандай жағдай болмасын, өзіңіздің өмірлік ұстанымызды таңдай білу, адамдық көшбасшылыққа негізделеді

Оқытудың ақпараттық технологиясын оқу үрдісінде тиімді қолдану үшін мүмкіндігі шектеулі оқушыларының оқу іс-әрекеті, психологиялық тұлғалық әлеуметтік және физиологиялық даму ерекшеліктерін есепке алу керек. Арнаулы мектеп бағдарламасы баланың жеке тұлғасын қалыптастыруға, оның өзіндік оқу-танымдық әрекетін дамытуға бағытталған. Оқушыларының өз мүмкіндігін көрсете білу үшін, ақпаратты өзіндік іздеу, жоспарлау, біріктіру, суреттеу, жалғастыру және тиімді пайдалану. Өз іс-әрекетінің дұрыстығын тексеріп, бақылау икемділігін бойына сіңіру әлде қайда маңызды.

Шығармашылық ойлау мен өз ойын еркін жеткізе білу икемділіктерінің дамуы негізінде оқушыларының дүниетанымы мен дарындылығы жетіле түседі. Мәселен, басқа пәндермен ұштастыра отырып оқушылардың алған білімдерін өмірде қолдана білуге құштарлығы басым екендігі айқын көрінеді.

Жаңа технологияларды енгізу барысында мұғалімнің даярлығы мен жаңаша оқыту мазмұны жайында білген жөн [4].

«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасы оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы өте зор. Осы технологияларды тиімді пайдалану арқылы әр мұғалім өз тәжірибесін жетілдіре түспек.

К.Д.Ушинскийдің “Мұғалім — өзінің білімін үздіксіз көтеріп отырғанда ғана мұғалім, оқуды, ізденуді тоқтатысымен оның мұғалімдігі де жойылады” – деген. Бұл “Ұстаз” атты ұлы сүрлеуге соқпағын салып жол тартқан көкірегі ояу, көзі ашық әрбір адамға берілген елеулі ескерту. Сабақты тартымды өткізіп, оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін әр сабағымызды түрлендіріп отыру шарт. Ол үшін тек бір технологиямен шектеліп қалмай, әртүрлі технологияның элементтерін пайдалану қажет [5].

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы. 2007.
2. Еркебаева Г.Ғ.Қазақстан Республикасының ұлттық білім беру жүйесінің міндеттері, бағыттары мен мазмұны.Халықаралық ғылыми-практикалық конференция. Шымкент, 2011. – Б.6-9.
3. Смирнова С.А. Педагогика: теории, системы, технологии. –М., 2006.
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989.
5. Халықова К.З., Абдулқәрімова Г.А. Педагогикалық информатика /білім беруді ақпараттандыру. –Алматы, 2007.

ФИЗИКА САБАҒЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Бейбіт Қуаныш

Физика-информатика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф.-м.ғ.к., профессор

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Подготовка учащихся к выбору учебного направления осуществляется в общеобразовательных школах. В то же время необходимо определить интересы, способности, способности студентов, сформировать их практический опыт в различных областях познавательной и профессиональной деятельности, а также поощрять усердие, трудолюбие, ответственность, целеустремленность. Очень важно, чтобы студенты выбрали правильный курс обучения. Поскольку физика является сложным предметом, большинство студентов стараются не изучать ее хорошо.

Ключевые слова. Физика, учебный процесс, школа, студенты, усердие

Annotation. Preparing students for the choice of educational direction is carried out in secondary schools. At the same time, it is necessary to determine the interests, abilities, abilities of students, to form their practical experience in various fields of cognitive and professional activity, as well as to promote diligence, diligence, responsibility, determination. It is very important that students choose the right course of study. Since physics is a complex subject, most students try not to study it well.

Key words. Physics, educational process, school, students, zeal

Оқушыларды оқыту бағдарын таңдауға дайындау негізгі мектептерде жүзеге асырылады. Бұл кезде оқушылардың қызығушылықтарын, икемділіктерін, қабілеттіліктерін айқындау, олардың әр түрлі танымдық және мамандық қызмет салаларындағы практикалық тәжірибелерін қалыптастыру және еңбексүйгіштікке, жігерлілікке, жауапкершілікке, мақсаткерлікке баулу қажет. Оқушылардың оқыту бағдарын дұрыс таңдауы өте маңызды. Физика пәні күрделі пәндердің бірі болғандықтан мектеп оқушыларының көпшілігі оны жақсы оқуға талпынудан қашқақтайды. Соңғы жылдары техникалық мамандықтардың мәртебесі артты, ал физика оқушыларға алынбас қамал секілді болып көрінеді. Бірақ бұл олай емес. Егер оқушылардың күшті ішкі мотивациясы болса, бағдарлы оқыту оларды барлық талаптарға сәйкес техникалық мамандық бойынша оқуға түсуге дайындайды. Сондықтан оң-солын ескеріп, барлығын таразылап, шешім қабылдаған жөн. Дұрыс таңдау жасамаса аз уақытын болса да текке өткізіп алады.

Қазіргі кездегі физикадан сапалы білім беру өзекті мәселе болып отыр. Солардың негізгілері:

- ✓ Ең бірінші, ол оқушыны физика пәніне қызықтыра білу;
- ✓ Оқушылардың бойында әртүрлі физикалық есептерді шығаруға деген жағымды мотивацияны қалыптастырып, күрделілігі әртүрлі эксперименттік, сандық, сапалық есептерді шығара білуді үйрету ;
- ✓ Лабораториялық құрал – жабдықтардың және демонстрациялық көрсетілімдердің жетіспеушілігі.

Оқушыларды физика пәніне қызықтыру мұғалімнің қызметі. Мұғалім өз білімі мен біліктілігін жаңа практикалық жағдайларда қолдана біліп әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін: қызығушылықтарын, оқу мотивациясын, қабілеттіліктерін, ағымдағы оқу үлгерімінің деңгейін, оқудағы өзекті қиыншылықтарын, білімі мен біліктілігіндегі қалыстарын және т.б. анықтап, есепке ала отырып, оның физиканы меңгеру траекториясын құру, оқушы орындаған тапсырмаларды тексеріп, бағалау және оқушы жіберген қателерді талдау негізінде оның оқу қызметін түзету, жіберген қателерін оқушының өзінің түзетуін ұйымдастыру, қажет болған жағдайда көмектесу, оқушының физиканы зерттеу жұмыстарымен айналысуын ұйымдастыру, өзбетімен жұмыстану және шығармашылық қабілеттерін дамытуы керек. Мен болашақ педагог ретінде үш ережені ұстанар едім.

Бірінші ереже- сабақтың мақсатын анықтау, яғни сабақта оқу-тәрбиелік процестің білім беру, тәрбиелік функциялары жүзеге асатындықтан, соған байланысты сабақ мақсаттарын анықтап, тұжырымдау.

Екінші ереже- сабақтың мақсатына, оқушылардың қабілеттері мен мүмкіндіктеріне сәйкес оқу материалының мазмұнын, жаңа материалдың бұрынғы оқылған материалдармен байланысын, оқушылардың өз бетімен орындайтын материалдарды дайындау, сабаққа қажетті көрнекілік құралдарды әзірлеу.

Үшінші ереже- сабақтың типі мен түрі нақтылау. Дидактикалық міндеттерді шешудің жүйелігі сабақтың барлық мақсаттарына жетуге әкеледі.

Осы ережелер арқылы мен оқушыны сабаққа қызықтырып, оның білімін тереңдете түсемін деп ойлаймын.

Физикалық есептерді шығара білу күрделі біліктілік және ол өздігінен қалыптаспайды. Тек қана теорияны білу есептер шығарудың табысты жүруінің кепілі бола алмайды. Көптеген оқушылар мен мектеп түлектері бұл оқу қызметін өте қиын, түсініксіз және қызықты емес деп есептейді. Сондықтан есептер шығару мотивациясы өзекті мәселелер қатарында тұр. Бұл алдымен әлі де барлық оқушылар оқыту бағдарын саналы түрде дұрыс таңдай алмауымен байланысты. Оқушылардың бір бөлігінде жағымды ішкі мотивация болса, екінші бөлігінде тек тұрақсыз сыртқы мотивация (ата-аналарының, мұғалімдердің, құрбыларының және тағы басқалардың әсерлерінен туындайтын мотивация) болады. Жағымды мотивацияны туғызу үшін оқушылардың табиғи әуестіліктеріне сүйеніп, оларды ынталандыру тәсілдерін қолдануға болады:

“Жаңалық эффектісі”

Әрбір физикалық есепте жаңа ақпарат болуы керек.

Егер есептегі ақпарат оқушыларға таныс болса, онда шығару әдісі, тәсілі және оқушылардың логикалық қызметтері жаңа болуы қажет.

“Жұмбақ эффектісі”

Есеп мәтінінің берілу түрі оқушының жағымды эмоционалдық реакциясын туғызуы тиіс (проблема, жұмбақ және т.б. түрінде).

“Қарама-қайшылық эффектісі”

Оқушылар қоршаған дүниенің мәнін түсініп, тәртіпке келтіруге тырысады, ал олардың өмірлік тәжірибесінде кездескен жағдайларды баяндайтын есептердегі қарама-қайшылықтар оларды түсіндірме іздеуге итермелейді.

“Тәуекелдік эффектісі”

Оқушылар тәуекел әрекеттер жасауды жақсы көреді, сондықтан есептер тым жеңіл болмауы керек.

Сонымен бірге оқушылар өздерін табысты сезінуі үшін есептер тым күрделі де болмауы қажет [1, 35 б].

Жалпы алғанда физикалық есептерді шығару тәсілдерінің мынадай түрлер кездеседі:

1. Арифметикалық тәсілде есептер математикалық теңдеулер құрылмай, арифметикалық амалдардың жәрдемімен, сұрақтарқою арқылы шығарылады. Бұл тәсіл, мысалы жылу мөлшерінанықтауда көп қолдапылады.

2. Алгебралық тәсіл физикалық формулалардың негізінде математикалық теңдеулер құру арқылы есептер шығарғанда қолданылады. Мұндай есептер физиканың әр тарауында көп. Күрделі, қиын есептердің көбісі осы тәсілмен шығарылады.

3. Геометриялық тәсіл физикалық есептерді шығаруда фигуралардың геометриялық және тригонометриялық қасиеттерін қолдану қажет болған жағдайда пайдаланылады. Мұндай тәсіл кинематика, статика, электростатика, фотометрия, геометриялық оптика тарауларына есептер шығаруда көп қолданылады.

4. Арнаулы құралдардың жәрдемімен физикалық процестерді демонстрациялап көрсету және оқушылардың өздерінің істеп бақылауы физикалық оқу эксперименті деп аталады. Ол физиканы оқытудағы ең

негізгі көрнекі құрал болып саналады, себебі оны пайдаланудың нәтижесінде физикалық ұғымдар қалыптастырылады, құбылыстар арасындағы өзара байланыстар тағайындалады, физикалық заңдар тексеріледі.

Енді, физика пәнінің кинематика бөлімінен мысал ретінде мына есепті шығарып көрсетуге болады:

Мысалы: Дене горизонтқа 30° бұрыш жасай 10 м/с жылдамдықпен лақтырылған. Дененің көтерілу биіктігін, ұшу қашықтығын анықтау керек [2, 16-18 б].

Берілгені:

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\mathcal{Q} = 10 \text{ м/с}$$

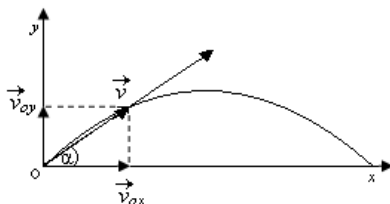
$$h - ?, X - ?$$

Шешуі:

Бастапқы жылдамдықтың координат өстеріне проекцияларын аламыз:

$$\begin{cases} \mathcal{Q}_{0x} = \mathcal{Q}_0 \cos \alpha \\ \mathcal{Q}_{0y} = \mathcal{Q}_0 \sin \alpha \end{cases}$$

Дененің көтерілу биіктігін, ұшу қашықтығын анықтау үшін 6 суретті қарастырамыз.



1 сурет. Жоғары бағытталған дененің қозғалысы.

Сонда сызбада көрсетілгенде t - уақыттан кейінгі жылдамдықтарының координат өстеріне проекциялары:

$$\mathcal{Q}_y = \mathcal{Q}_{0y} - gt = \mathcal{Q}_0 \sin \alpha - gt$$

траекторияның ең жоғарғы нүктесінде $\mathcal{Q}_y = 0$ болса, онда бастапқы жылдамдық:

$$\mathcal{Q}_0 \sin \alpha - gt = 0$$

бұдан дененің көтерілу уақыты:

$$t = \frac{v_0 \sin \alpha}{g} \quad (1)$$

Дененің координалары:

$$\begin{cases} X = \mathcal{Q}_x t = \mathcal{Q}_0 \cos \alpha t \\ Y = \mathcal{Q}_0 \sin \alpha t - \frac{gt^2}{2} \end{cases} \quad (2)$$

Дене жерге түссе $Y = 0$ болады, яғни: $\mathcal{Q}_0 \sin \alpha t - \frac{gt^2}{2} = 0$

бұдан

$$t = \frac{2\mathcal{Q}_0 \sin \alpha}{g} \quad (3)$$

Сонда дененің ұшу қашықтығы:

$$X = g_0 \cos \alpha t = g_0 \cos \alpha \frac{2g_0 \sin \alpha}{g} = \frac{g_0^2 \sin \alpha}{g} \quad (4)$$

Дененің көтерілу биіктігі:

$$h = g_0 \sin \alpha \frac{g_0 \sin \alpha}{g} - \frac{g}{2} \frac{g_0^2 \sin^2 \alpha}{g^2} = \frac{g_0^2 \sin^2 \alpha}{2g} \quad (5)$$

(4) және (5) өрнектеріне сан мәндерін қойып есептейміз:

$$h = \frac{100 \cdot 0,25}{2 \cdot 9,8} = 1,28 \text{ м}$$

$$X = \frac{100 \cdot 0,867}{9,8} = 8,85 \text{ м}$$

Жауабы: $h = 1,28 \text{ м}$, $X = 8,85 \text{ м}$.

Осындай есептерді шығарып көрсеткен соң, оқушылар физикалық есептерді шығаруға қалыптасады. Күрделі сапалық есептерді шешуде осы жолдарды қолданып шешуге болады, бірақ есептің шартымен танысқанда басты сұраққа, шешудің соңғы мақсатына көңіл аударады есепті шешудің жоспарын құрғанда аналитикалық тәсілде есептің мазмұны сұрақтан бастап шарттың біреуіне дейін жіктеледі жоспарды жүзеге асырғанда синтетикалық тәсілмен сәйкес заңдардың тұжырымдамасынан бастап, есептің шарты бойынша қойылған сұрақтарының жауабына дейін жетеді. Жалпы сапалық есептерді жаңа материалдарды қарастырарда проблемалық жағдайлар туғызып, оларды шешуде, жаңа материалды бекітуде, өткен материалды қайталап, оқушылардың білімін тексеруде қолдануға болады.

Физикадан сапалы білім берудің келесі мәселесі, мектепте физикалық экспериментті тиісті дәрежеде өткізудің басты шарты - физика кабинетін жабдықтау және оның жұмысын жоспарлы түрде дұрыс жолға қоя білу. Демонстрациялық эксперимент немесе тәжірибелер сабақүстінде көрсетіледі, сондықтан, ол сабақтың бір бөлігі болып есептелінеді және оқытудың басқа тәсілдерімен (әңгімелеу, дәріс, проблемалық баяндау, т.т.) бірігіп қолданылады. Ауыл мектептерінің көпшілігінде лабораториялық сабақты тек теория жүзінде ғана өтеді, бұл оқушының физикаға деген қызығушылығын және білімін кемітеді [3, 78 б].

Физикада зертханалық жұмысты ұйымдастыру. Физика – эксперименттік ғылым болғандықтан, онда теорияны практикамен ұштастыру мақсатында кейбір тақырыптардан кейін зертханалық жұмыстар өткізу қажет. Осы зертханалық жұмыстарды өткізу мектептің материалдық-техникалық базасына байланысты болады. Егер қажетті құралдар жоқ болған жағдайда, қолда бар қарапайым құралдарды пайдаланып, зертханалық жұмысты орындауға болады. Қолда бар құралдардың мүмкіндігіне қарай, сыныптағы барлық оқушы бір тәжірибе жасамай, мақсаты бір, бірақ анықтау жолы әр түрлі тәжірибелер жасауына болады. Бұл оқушының пәнге деген қызығушылығын арттырады [4, 23 б].

Қорыта келгенде бұл физиканы сапалы оқыту барысында қолданылған дидактикалық әдістер оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыруға арналған айла-тәсілдері. Сабақты ойын түрінде өткізу өзінің оң нәтижелерін береді. Ойын арқылы сабақты өткізу оқушылардың жаңа материалды есте

сақтауына және де сабақ кезінде уақыт үнемдеуге қол жеткізіледі. Сабақта әр түрлі ойын түрлерін пайдалану оқушылардың ой-өрісін, танымдық белсенділігін арттырады. Теорияны практикамен ұштастыруға жол ашады. Осылайша, физикадан білім беру үрдісінде оң нәтижелерге қол жеткізуімізге болады.

Әдебиеттер

1. “Математика және физика” ғылыми - әдістемелік журналы, №1, 2006 ж.
2. Физикадан аймақтық олимпиада. Батыс Қазақстан білім беру жүйесінің ғылыми-әдістемелік орталығы. Орал, 1999 ж.
3. Физиканы оқыту методикасы 6-7. Түп нұсқасының редакциясын басқарған В.П.Орехов пен А.В.Усова. Алматы 1978.
4. Нұрбатырова Қ.Т. Физикалық оқу экспериментін жетілдірудің әдістемелік негіздері. - А; 2004

СИҚЫРЛЫ ШАРШЫЛАРДЫ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ

Болысбеков Ержан Батырханұлы

Математика мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Абдрахманова Мейрамкул Турганбаевна

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Развитие творческого мышления представляет собой комплекс, который предполагает развитие всех важных механизмов мышления, создание инноваций. Мы ориентируемся на развитие креативного мышления. Система творческих упражнений является важным инструментом для самообразования. В целях повышения интереса учащихся рассмотрим способы решения задач по теме «Магические квадраты».

Ключевые слова. Творческие задания, творческое мышление, магические квадраты, пути решения задач.

Annotation. The development of creative thinking is a complex that involves the development of all important mechanisms of thinking, the creation of innovation. We focus on the development of creative thinking. The system of creative exercises is an important tool for self-education. In order to increase the interest of students, we will consider ways to solve problems on the theme of “Magic Squares”.

Keywords. Creative tasks, creative thinking, magic squares, ways to solve problems.

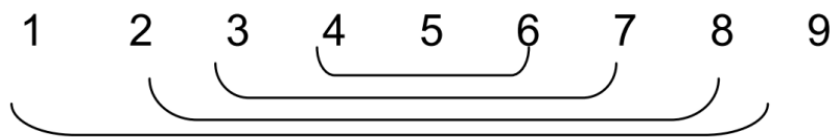
Шығармашылық ойлауды дамыту – ойлаудың барлық маңызды механизмдерін дамытуды қамтитын, жаңалық ашуды тудыратын кешен. Біз шығармашылық ойлаудың тәсілдерін дамытуға басты назар аударамыз. Шығармашылық жаттығулар жүйесі өзіндік білім алудың маңызды құралы, болып табылады. Шығармашылық тапсырмалары аналогия, симметрия, қайтымдылық, бір бүтіндік сияқты жемісті ойлаудың басты категорияларымен тығыз байланыста болады. Білім алушылардың шығармашылық әрекетінің нәтижесі оның бойындағы бұрыннан бар әрекеттің тәжірибесімен, құралымен қосылып жаңа, бұрынғыдан көлемді шығармашылық әрекетті дамытатын құрал пайда болады. Осыған ұқсас әрекеттер жиынтығын қалыптастыру қажет. Оның нәтижелілігі ұйымдастыруға, әрекеттер жиынтығының мазмұны мен әдістеріне тікелей байланысты.

Оқушылардың шығармашылық әрекетін дамыту – олардың шығармашылық қабілетінің дамуы мен қызығушылығының, дәлел-себептердің ынтасына байланысты. Пәнге деген қызығушылықты, дәлелді-себепті ынталандыруды, қабілетті дамыту, олардың пәрменді түрдегі шығармашылық әрекеті көзделген нысанды тануға байланысты әсерленсе, онда ол таным қуанышы, білуге құмарлық болады. Осындай әрекеттер арқылы оқушылардың шығармашылық әрекетінің дамуына қол жеткіземіз. Алайда бұл жеткіліксіз. Егер бірінен бірі туындайтын уақытша, тұрақсыз қызығушылықтарды біртіндеп бір-біріне «жалғастырсақ», онда оқушылардың пәнге уақытша (тұрақсыз) қызығушылығы мен жеке тақырыптар мен дербес мәселелерге қызығушылығынан ғылымға деген тұрақты қызығушылыққа көшуге болады. Оқушылар қызығушылығын арттыру мақсатында «Сиқырлы шаршылар» тақырыбындағы есептердің шығарылу жолдарын қарастырамыз [1].

1. 3x3 сиқырлы шаршыны жасау үшін осы шаршының ортасында тұратын сиқырлы тұрақты санды тауып алуымыз керек (1-суретке сәйкес).

1-ші әдісі

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9=(1+9)+(2+8)+(3+7)+(4+6)+5=45$$



1-сурет. Тұрақты санды табу

$$45 \div 3 = 15$$

$$M = 15$$

$15 \div 3 = 5$ шаршының ортасына жазылатын санды таптық.

2-ші әдісі.

Сиқырлы тұрақтыны келесі формуланы қолдану арқылы табуға болады, мұндағы n - жолдың санын білдіреді.

$$n = 3, \frac{n^2 + 1}{2} = \frac{3^2 + 1}{2} = 5$$

Табылған мәндерге сәйкесті сиқырлы шаршыны тұрғызамыз. Ол үшін шаршының бұрыштарына жұп сандарды 2, 4, 6, 8 және ортасына 5 санын жазамыз. Сосын қарапайым арифметикалық жолмен $15 - 6 = 9$; $15 - 14 = 1$; $15 - 8 = 7$; $15 - 12 = 3$ екендігін табамыз (2-суретке сәйкес).

2		4
	5	
6		8

2	9	4
	5	
6	1	8

2	9	4
7	5	3
6	1	8

2-сурет. Шаршылар

2. 4x4 сиқырлы шаршыны жасау үшін осы шаршының ортасында тұратын сиқырлы тұрақты санды тауып алуымыз керек.

1-ші әдісі.

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16=(1+16)+(2+15)+(3+14)+(4+13)+(5+12)+(6+11)+(7+10)+(8+9)=17 \times 18=136$$

$$136 \div 4=34$$

2-ші әдісі.

Сиқырлы тұрақтыны келесі формуланы қолдану арқылы табуға болады, мұндағы n- жолдың санын білдіреді.

$$n=4, \frac{n^2+1}{2} = \frac{4^2+1}{2} = \frac{17}{2} = 8.5$$

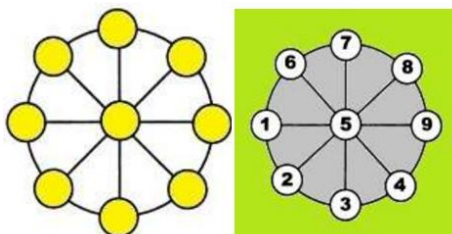
Осы формулаларды пайдану арқылы келесі есептер топтамасын оқушылардың өздеріне шығаруға ұсынамыз

1). Сиқырлы шаршыдағы сандардың көлденең, тігінен, диагональ бойынша қосындысы 34 санына тең болу керек (3-суретке сәйкес).

16	3	2	13
5	10	11	8
9	6	7	12
4	15	14	1

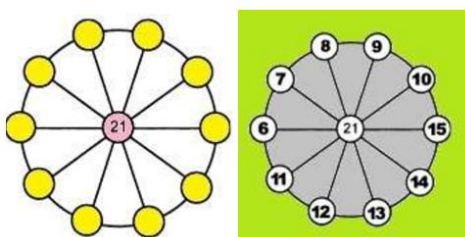
3-сурет. Сандардың көлденең, тігінен, диагональ бойынша қосындысы

2). Түзу бойында орналасқан 3 цифрлардың қосындысы 15 санына тең болатындай етіп, 1-ден 9-ға дейінгі цифрларды дөңгелектің ішіне орналастыру керек (4-суретке сәйкес).



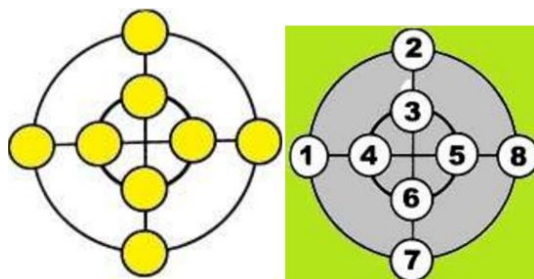
4-сурет. Цифрларды дөңгелекке орналастыру

3). Түзу бойында орналасқан 3 цифрлардың қосындысы 21 санына тең болатындай етіп, тізбектей орналасқан он натурал сандарды дөңгелектің ішіне қалай орналастыруға болады (5-суретке сәйкес).



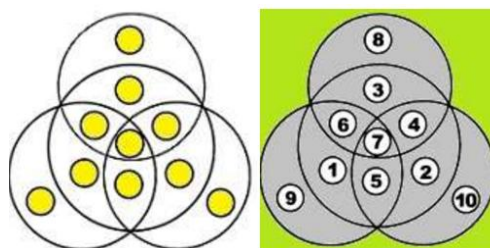
5-сурет. Цифрларды дөңгелекке орналастыру

4). 1-ден 8-ге дейінгі сандарды түзу және шеңбер бойымен қосындысы бірдей болатындай етіп орналастыру керек (6-суретке сәйкес).



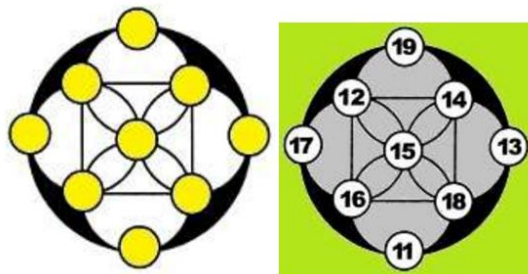
6-сурет. Сандардың шеңбер бойымен қосындысы

5). 1-ден 10-ға дейінгі сандарды үлкен шеңбердің ішіндегі сандардың қосындысы бірдей болатындай етіп орналастыру керек (7-суретке сәйкес).



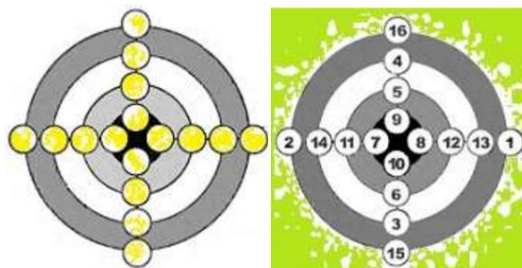
7-сурет. Үлкен шеңбердің ішіндегі сандардың қосындысы

6). 1-ден 9-ға дейінгі натурал сандарды 4 кішкене шеңбер мен бір үлкен шеңбердің және ортадағы квадраттың төбесіндегі сандардың қосындысы 60-қа тең болатындай етіп орналастыру керек (8-суретке сәйкес).



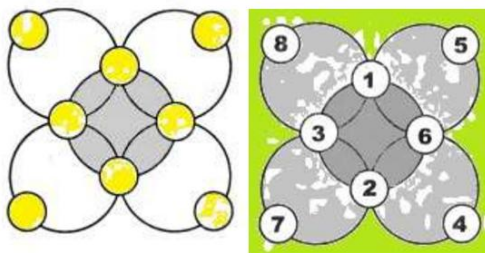
8-сурет. Квадраттың төбесіндегі сандардың қосындысы

7). 1-ден 16-ға дейінгі сандарды 4 радиустың қосындысы және 4 шеңбердің қосындысы 34-ке тең болатындай етіп орналастыру керек (9-суретке сәйкес).



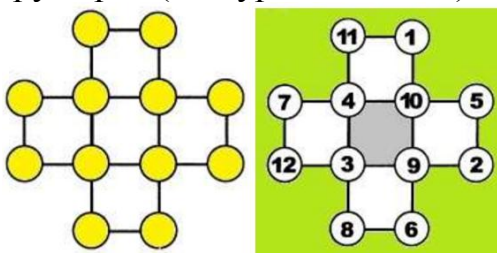
9-сурет. Радиустың және шеңбердің қосындысы

8). 1-ден 8-ге дейінгі сандарды әрбір шеңбердегі сандардың қосындысы бірдей болатындай етіп орналастыру керек (10-суретке сәйкес).



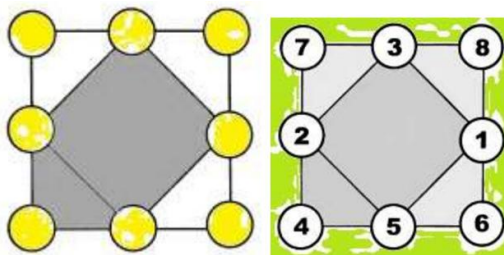
10-сурет. Әрбір шеңбердегі сандардың қосындысы

9). 1-ден 12-ге дейінгі сандарды әрбір бес квадраттың төбелеріндегі сандардың қосындысы және төрт түзу бойындағы сандардың қосындысы тең болатындай етіп орналастыру керек (11-суретке сәйкес).



11-сурет. Әрбір бес квадраттың төбелеріндегі сандардың қосындысы

10). 1-ден 8-ге сандарды ақпен боялған үшбұрыштардың төбелерінің қосындысы 12-ге, ал қоңыр түспен боялған квадрат пен үшбұрыштың төбелерінің қосындысы 11-ге тең болатындай етіп орналастыру керек (12-суретке сәйкес).



12-сурет. Үшбұрыштардың төбелерінің қосындысы

Оқушылар оқу үрдісінде есептердің әр алуан түрлерімен – математикалық, физикалық, саяси, өндірістік, білім беру, тәрбие және басқа да түрлерімен кездеседі. Басқаша айтқанда, оқушы қызметі әр түрлі есептермен байланысты. Есептерді шығару процесінде оқушы қызметінің әр алуан аспектілері сипатталады. Көптеген есептерді шешу үшін олардың алгоритмі болмайды: осындай есептерді шығару оқушылардың шығармашылық сипаттағы қызметке дайындығының деңгейіне байланысты болады [2].

Әдебиеттер

1. Терешин Н.А. Прикладная направленность школьного курса математики: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2007.
2. Титова Е. И., Чапрасова А. В. Различные трактовки понятия «задача» и методика их решения. – М.: Просвещение, 2007.

ТИІМДІ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Дабылай Бақдаулет Төлепбергенұлы

Информатика мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Алиева Гулим Сабитхановна

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В настоящее время в нашей республике развивается новая система образования, и предпринимаются смелые шаги по выходу на мировое образовательное пространство. Необходимо обновить содержание образования и усовершенствовать его технологически и педагогически. Целевое обучение использованию передовых технологий на образовательном уровне.

Ключевые слова. Передовые технологии, образование, педагогические исследования, информатизация.

Annotation. At present, a new system of education is being developed in our Republic, and bold steps are being taken to enter the world educational space. There is a need to update the content of education and improve them technologically and pedagogically. Targeted learning to use advanced technologies at the educational level.

Keywords. Advanced technology, education, pedagogical research, informatization.

Жас ұрпақ-ел тірегі ертеніміздің кепілі. Әрбір ұстаздың міндеті мектеп оқушыларын отан сүйгіштікке, ақыл-ойын жан-жақты дамытуға, ұмтылуға тәрбиелеу. «Қыран-түлегіне қайыспас қанат сыйлайды, ұстаз-шәкіртіне талап сыйлайды» деген халқымыздың қанатты сөзі ұстаз арқылы дарыған талаппен ұрпақтың алысқа ұшатынын меңзеген.

«Еліміздің ертеңі бүгінгі жас ұрпақтың қолында, ал жас ұрпақтың тағдыры ұстаздың қолында» деп білім қызметкерлерінің бірінші құрылтайында сөйлеген сөзінде Елбасы айтқандай ұстаздарды өз Отанын шексіз сүйетін, еліміздің болашығына, оның гүлденуіне аянбай үлес қосатын білімді жеткеншектерді даярлау міндеттері күтіп тұр.

Қазіргі танда біздің Республикада білім берудің жаңа жүйесі дайындалып, әлемдік білім беру кеңістігінде енуге батыл қадамдар жасалынуда. Білім берудің мазмұны жаңарып, оларды технологиялық-педагогикалық тұрғыдан жетілдіру қажеттігі туындауда. Білім беру деңгейіндегі озық технологияларды пайдаланудың мақсатты түрде үйрете жүріп, үйрену [1].

Білім беру саласында озық технологиялардың енуі мұғалімнің ойлану стилін, оқыту әдістемесін өзгертеді. Менің биология пәнін оқытуда озық технологияларды пайдаланудың басты мақсаты - оқушыларға білім беру процесінде көмектесу. Оған: оқыту бағдарламалары, оқытуда қолдануға арналған электрондық оқулықтар, тексеру бағдарламалары мен тестік, өзіндік жұмыстар ерекше орын алады.

Сабақта жаңа технологияларды тиімді пайдалану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады, шығармашылық қабілетін дамытады, қоршаған ортаны танымдық зерттеу барысында дидактикалық мақсаттар іс жүзінде асырылады.

Педагогикалық ізденіс барысында оқушыларды тәрбиелеу мен оқытуда жаңа әдістемелерді қолдануды оқу үрдісіне енгізудің маңызы ерекше.

Сабақтың тиімділігін оқушылардың танымдық қызуғушылығын арттыру үшін тақырып материалдарын оқып үйренуде, олардың әртүрлі ізденушілік бағыттағы тапсырмаларды орындауларынан байқауға болады.. Оқытудың осындай жаңа әдіс-тәсілдерін пайдалануда мұғалімде, оқушыда табысқа жетіп, білімін шыңдай түседі [2].

Қазақстан Республикасының «Білім туралы Заңында»: «Білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі - оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді акпараттандыру, халықаралық, ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» - деп көрсетілген. Бұл міндеттерді жүзеге асыру барысында білім ордаларында жаңа педагогикалық технологияларды пайдаланудың негізгі мақсатын айқындап алуда, яғни «берілген үлгі бойынша өнім алу», оқытудың тиімділігін, сапасын көтеру.

Оқыту технологиясы білім берудің тиімді жолдарын зерттейтін ғылым ретінде оқыту үрдісінде қолданылатын тәсілдер, принциптер мен айқындаушы жүйе, нақты оқыту процесі ретінде сипатталады. Осыған орай, бүгінгі күні білім беру мекемелері мен педагогика ғылымы алдында білім берудің философиялық негіздеріне, білім жүйесінің стратегиялық бағыттарына, мақсаты мен мазмұнына, оны орындаудың әдіс-тәсілдеріне деген жаңа көзқарастар қалыптасуда.

Сондықтан білім беру саласы да өзінің дамуы үшін жаңа қадамдарға баруда. Осыған байланысты тұлғаға ақпараттар кеңістігінде дұрыс бағытты таңдауға мүмкіндік жасай алатын оқытудың жаңа технологиялары пайда болып отыр. Жаңа ақпараттық технологиямен орындалатын қызмет өзінің кез келген нақты формасында тиімдірек орындалады, адам өркениетті бола бастайды.

Білім беру жүйесінің барлық саласында жаңа технологияны жоспарлы түрде енгізіп, жүйелік интегралды өткізу немесе қамтамасыз ету қажеттілігі туындап отыр. Қазіргі замандағы технология әрбір тұлғаның білім алу үдерісінде шығармашылық қабілетін дамытуға айқын мүмкіндіктер береді. Дәл осы жаңа технология мен әрбір тұлғаның өзіндік білім алу траекториясын таңдауына жол беретін анық білім беру жүйесін құруды, оқу бағдарламаларының бағдарламалануы және өзгермелі бейімделінуі есебінен оқу үдерісінің біртұтастығын сақтай отырып оны дараландыруға мүмкіндік беретін компьютердің маңызды дидактикалық қасиеті негізінде тұлғаның оқу үдерісінде танымдық қызметін тиімді ұйымдастыру арқылы жаңа білім алу технологиясын түбегейлі өзгертуді тығыз байланыстырады [3].

Білім беруді акпараттандырудың негізгі мақсаты Қазақстан Республикасында біртұтас білімдік ақпараттық ортаны құру болып табылады. Олай болса, білім беру саласында жаңа ақпараттық технологияны пайдалануға, Қазақстан Республикасындағы ақпараттық кеңістікті әлемдік білім беру кеңістігімен сабақтастыруға мүмкіндік береді.

Білім беруді акпараттандырудың негізгі міндеттері:

- ақпараттық және телекоммуникациялық техникалық құралдармен қамтамасыз ету;

- білім беруді ақпараттандыру бойынша практикалық шараларды анықтап, жүзеге асыру;

- оқу-тәрбие үдерісіне жаңа ақпараттық технологияны енгізуді қамтамасыз ету бойынша ғылыми-ізденушілік және оқу-әдістемелік жұмыстарын жүргізу;

- пәндер бойынша жасақталатын жалпыға міндетті білім стандарттарының және оқу-әдістемелік кешендерінің мазмұнын ақпараттық технологияны пайдалану мүмкіндіктерімен жетілдіру білім беруді басқаруда ақпараттық жүйені құру;

- білім беру мекемелерінің қызметкерлері үшін бағдарламалық-техникалық құралдарды қамтамасыз ету және мультимедиялық бағдарламаларды, электрондық оқулықтарды жасақтау;

- педагог кадрларды жаңа ақпараттық технологияны өз қызметтеріне еркін пайдалана білуге дайындау және жүйелі түрде біліктіліктерін көтеру.

Білім беруді ақпараттандыру жағдайында педагог мамандардың біліктілігін көтеру - бүгінгі күннің негізгі міндеттерінің бірі екендігі даусыз. Педагог мамандардың біліктілігін көтеруді ақпараттандыру, қажеттілікті шешу барысында педагог мамандардың біліктілігін ақпараттық технологияны өз қызметтеріне пайдалану, педагог мамандардың ақпараттық сауаттылығын, ақпараттық мәдениетін және ақпараттық құзырлығы сияқты қабілеттіліктерді қалыптастыру мәселесі бүгінгі күннің өзекті мәселесіне айналып отыр.

Әлемдік өркениетке қадам басқан Қазақстанның қоғамдық-саяси, экономикалық, мәдени дамудағы жаңа бастамалар мен түбегейлі өзгерістер білім беру жүйесіне өз әсерін тигізіп, білім деңгейін, оқыту әдіснамасын жетілдіруде тың ізденістер жасауға мүмкіншілік туғызып отырғандықтан алдыма мынадай мақсаттар қойдым.

- жаңа технологияны қолдану арқылы білімнің сапасын көтеру;

- жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды енгізу арқылы білім беру мазмұнын жаңарту;

- жаңа технологияны қолдану саласы бойынша оқушылардың мамандыққа баулу механизмін құру;

- біздің еліміздегі жинақталған ақпараттық ресурстарға жедел ену;

- мультимедиялық электрондық оқулықтарды пайдалану.

- отандық білім беру жүйелерін біртұтас әлемдік ақпараттық білімдік кеңістікке ену арқылы сабақтастыру және т.б.

Қазір «Ғасырдың мектебі мен мұғалімі қандай болу керек?» деген негізгі сұраққа жауап ізделуде. Білім берудің ұлттық моделіне көшкен қазіргі мектепке ойшыл, зерттеуші, тәжірибелік қызметте педагогикалық үйлестіруді шебер меңгерген іскер мұғалім қажет екендігі аз айтылып жүрген жоқ. Қазір заман да, қоғам да өзгерген. Бүгінгі балалардың мақсаттары да, құндылықтары да, идеялары да бұрынғыдан мүлде басқаша. Өйткені олар - өзінің болашағына тиімділік тұрғысынан қарайтын, іскерлікке бейім, жоғары талап қоя білетін адамдар.

Олай болса, бұл қоғам кез келген педагогтан өз пәнінің терең білгірі ғана болу емес, теориялық, нормативтік - құқықтық, психологиялық - педагогикалық, дидактикалық әдістемелік тұрғыдан сауатты және ақпараттық компьютерлік технология құралдарының мүмкіндіктерін жан - жақты игерген ақпараттық құзырлығы қалыптасқан маман болуын талап етіп отыр.

XXI ғасыр - техниканың озық дамыған ғасыры. Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың сындарлы саясатының арқасында бүкіл мектеп компьютермен қамтамасыз етілді.

Компьютер оқушы үшін қоршаған әлемді танудың табиғи құралы болып табылады. Олай болса барлық сабақтарды компьютердің қуаттануымен жүргізуді үйрену - бүгінгі күннің кезек күттірмейтін өзекті мәселелерінің бірі. Біздің №1 орта мектептің жаратылыстану және математика пәндерін оқыту құралы ретінде компьютерді қолдану - оқу үрдісін белсенділігін, оқытуды жекешелендіруге, оқушының өзін-өзі бақылауына мүмкіндік туғызып отыр.

Білім беру жүйесін ақпараттандыру дегеніміз - берілетін білім сапасын көтеруді жүзеге асыруға бағытталған процесс, яғни еліміздің ұлттық білім жүйесінің барлық түрлерінде кәдімгі технологияларды тиімді жаңа комплекстік технологияларына алмастыру, оларды сүйемелдеу және дамыту болып табылады.

Электрондық есептеуіш технологиясымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламасына негізделеді. Ақпараттық әдістемелік материалдар коммуникациялық байланыс құралдарын пайдалану арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді. Интерактивті тақтаның мүмкіндіктері мұғалімдерге баланы оқытуда бейне және ойын бағдарламаларын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Ақпараттық қоғамның негізгі талабы - оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық - құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны өзіндік даму мен оны іске асыру құралы ретінде пайдалану дағдыларын қалыптастырып, ақпараттық қоғамға бейімдеу. Демек, ақпараттық бірліктердің білімге айналуы әлемнің жүйелік - ақпараттық бейнесін оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен құндылық бағдарларын дамыту арқылы қалыптастыруды көздейтін, адамның дүниетанымының құрамдас бөлігі болып табылатын интеллектуалды дамуды қалыптастырудың бір жолы.

Қазіргі білім беру жүйесі ақпараттық технологиялар мен компьютерлік коммуникацияларды белсенді қолдануда. Әсіресе қашықтан оқыту жүйесі жедел қарқынмен дамуда, бұған бірнеше факторлар, ең бастысы - білім беру мекемелерінің қуатты компьютер техникасымен қамтылуы, оқу пәндерінің барлық бағыттары бойынша электрондық оқулықтар құрылуы және Интернеттің дамуы мысал бола алады.

Оқытудың әр сатысында компьютерлік тесттер арқылы оқушыны жекелей бақылауды, графикалық бейнелеу, мәтіндері түрінде, мультимедиялық, бейне және дыбыс бөлімдерінің бағдарламасы бойынша алатын жаңалықтарды іске асыруға көп көмегін тигізеді. Электрондық оқулықтарды қарапайым оқулықтарға қарағанда пайдалану ыңғайлы және оларда өзін - өзі тексеру жүйесі бар. Осы электрондық оқулықтың артықшылығы болып табылады. Сондықтан, өзін - өзі тексеру жүйесі оқушы мен оқытушының арасындағы байланысын алмастырады.

Электрондық оқулықтарды пайдалану оқушылардың, танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Осы уақытқа дейінгі білім беру саласында тек мұғалімнің айтқандарын немесе оқулықты пайдалану қазіргі заман талабын қанағаттандырмайды. Сондықтан қазіргі ақпараттандыру қоғамында бұл оқулықтарды пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес.

Оқыту үрдісінде оқыту әдістерін тиімді пайдалану, білім беру жүйесін тұтастай жаңа оқыту технологиясын енгізу оқыту процесінде толыққанды дамуына мүмкіндік жасайды. Оқыту процесінде компьютерге негізделген жеке әдістемелер оқу мақсаттары мен жағдайларына байланысты тиімді қолданылуы қажет.

Оқытудың тиімділігі оқытудың жеке тұлғалық стиліне, яғни, оқушыға оқу материалын тиімді сипаттайтындай қабылдау механизміне тәуелді болады. Осыған байланысты оқу іс-әрекетін тиімді қамтамасыз ету бәрінен бұрын оқушылардың өзіндік іс-әрекетін, оқытушының әрбір оқушымен жеке тұлғалық оқу іс-әрекетін сүйемелдеуді және жобалар мен оқу жұмыстарын оқытушылармен бірге ұйымдастыруды жобалайды [4].

Осылайша жаңа технологиялардың дамуы жаңа әдіс-тәсілдердің пайда болуына көмектеседі және сонымен бірге оның сапасын жоғарылатады.

Жас ұрпақтың жаңаша ойлануына, олардың біртұтас дүниетанымының қалыптасуында әлемдік сапа деңгейіндегі білім, білік негіздерін меңгеруіне ықпал ететін жанама білім мазмұнын құру жалпы білім беру жүйесіндегі өзекті мәселе. Бүгінгі орта білім беру ісіне қойылар талаптар қай кездегіден де күрделі маңызды. Өйткені бізді дамудың жаңа кезеңі күтіп тұр. Сол кезеңге лайық ұлттық санасы жаңғырған жаңа ұрпақ тәрбиелеу міндеті мойынымызда. Барлық кедергілерді жеңу табысқа талпыну өз қолымызда деп білемін. «Оқусыз - білім жоқ, білімсіз күнің жоқ» деген халық даналығы ешқашан мәнін жоғалтпайды.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы. 2007.
2. Еркебаева Г.Ғ. Қазақстан Республикасының ұлттық білім беру жүйесінің міндеттері, бағыттары мен мазмұны. Халықаралық ғылыми-практикалық конференция. Шымкент, 2011. - Б.6-9.
3. Смирнова С.А. Педагогика: теории, системы, технологии. -М., 2006.
4. Халықова К.З., Абдулқәрімова Г.А. Педагогикалық информатика /білім беруді ақпараттандыру. -Алматы, 2007.

АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ «ЭЛЕКТРОСТАТИКА» БӨЛІМІН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

Далиева Шұғыла Абдыкадировна

магистрант

Абай атындағы ҚазҰПУ

Алматы, Қазақстан

Аннотация. В статье представлена методика преподавания раздела «Электростатика» с использованием новых информационных и коммуникационных технологий. Показаны пути развития информационной компетентности будущих учителей физики и учеников с использованием информационно-коммуникационных технологий. Кроме того, показаны особенности и важность использования информационных и коммуникационных технологий в преподавании физики.

Ключевые слова. Электростатика, информационно-коммуникационная технология, учитель физики, компьютерная технология.

Annotation. The article presents the teaching methodology of the section "Electrostatics" using new information and communication technologies. The ways of developing the informational competence of future physics teachers and students using information and communication technologies are shown. In addition, the features and importance of the use of information and communication technologies in the teaching of physics are shown.

Keywords. Electrostatics, information and communication technology, physics teacher, computer technology.

Оқытудың жаңа ақпараттық- коммуникациялық технологияларын (АКТ) меңгеру – қазіргі заман талабы. ХХІ ғасыр – ақпараттық технология ғасыры. Қазіргі қоғамдағы білім жүйесін дамытуда ақпараттық – коммуникациялық технологиялардың маңызы зор. Білім беруді ақпараттандыру және пәндерді ғылыми – технологиялық негізде оқыту мақсаттары алға қойылуда. Ақпараттандыру технологиясының дамуы кезеңінде осы заманға сай білімді, әрі білікті жұмысшы мамандарын даярлау оқытушының басты міндеті болып табылады. Қоғамдағы ақпараттандыру процестерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлға қалыптастыруды талап етеді.

Физика сабағында АКТ пайдалану арқылы оқушылардың ақпараттық құзіреттілігін қалыптастыру атты баяндамада қазіргі заман талабына сай ақпараттық технологияларды, электрондық оқулықтарды және Интернет ресурстарды пайдалану оқушының білім беру үрдісінде шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік беретіндігі туралы баяндалады [1].

Оқушылардың ақпараттық құзырлылығы мен ақпараттық мәдениетін қалыптастыру қазіргі таңда үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесіндегі ең көкейтесті мәселелердің біріне айналып отыр.

Физика сабақтарында АКТ-ны пайдаланудың тиімділігі:

- оқушының өз бетімен жұмысы;
- аз уақытта көп білім алып, уақытты үнемдеу;
- білім-білік дағдыларын тест тапсырмалары арқылы тексеру;

- шығармашылық есептер шығару кезінде физикалық құбылыстарды түсіндіру арқылы жүзеге асыру;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
- қажетті ақпаратты жедел түрде алу мүмкіндігі;
- экономикалық тиімділігі;
- іс-әрекет, қимылды қажет ететін пәндер мен тапсырмаларды оқып үйрену;
- қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақ пен есту мүмкіндіктері болмайтын табиғаттың таңғажайып процестерімен әр түрлі тәжірибе нәтижелерін көріп, сезіну мүмкіндігі;
- оқушының ой-өрісін дүниетанымын кеңейтуге де ықпалы зор.

Оқытушы сабағында АКТ-ны пайдалану арқылы оның тиімділігін жүйелі түрде көрсете біледі. АКТ-ны пайдалану оқытудың тиімді әдістерінің бірі деп ойлаймын.

Физикалық процестер мен құбылыстарды модельдеу оқу процесін дамыту мен жетілдірудің болашағы болып табылады, әсіресе оқушылардың шығармашылық белсенділігін арттыруда, зерттеу жұмыстарын дамытудағы ролі ерекше. Физикалық эксперименттерді модельдеу – оқытушыға сабақта физикалық ұғымдардың мағынасын тереңірек ашуға, оқушыларды физиканың қазіргі эксперименттік базасымен таныстыруға, физикалық құбылыстармен зерттеу әдістерін толық түсіндіруге мүмкіндік береді.

Электрондық оқулықтың тиімділігі зор. Электрондық оқу құралы – бұл оқу курсының ең маңызды бөлімдерін, сонымен бірге есептер жинағы, анықтамалар, энциклопедиялар, карталар, атластар, оқу эксперименттерін жүргізу нұсқаулары, практикумға, курстық және дипломдық жобаларға нұсқау және т.б. білім беруді басқаратын мемлекеттік органдар тағайындаған арнайы статусы бар берілген түрдегі баспаларды қамтитын электрондық оқу басылымы [2].

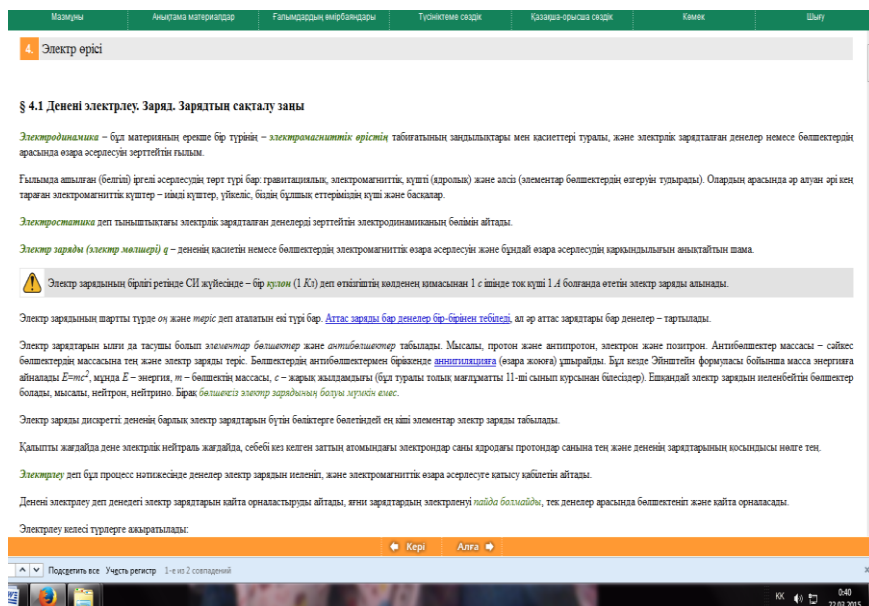
Енді осы АКТ-ны қолданып «Электростатика» бөлімін оқыту әдістемесіне қысқаша тоқталсақ.

Электродинамика – бұл материяның ерекше бір түрінің – электромагниттік өрістің табиғатының заңдылықтары мен қасиеттері туралы, және электрлік зарядталған денелер немесе бөлшектердің арасында өзара әсерлесуін зерттейтін ғылым [3].

Ғылымда ашылған (белгілі) іргелі әсерлесудің төрт түрі бар: гравитациялық, электромагниттік, күшті (ядролық) және әлсіз (элементар бөлшектердің өзгеруін тудырады). Олардың арасында әр алуан әрі кең тараған электромагниттік күштер – иімді күштер, үйкеліс, біздің бұлшық еттеріміздің күші және басқалар.

Электростатика деп тыныштықтағы электрлік зарядталған денелерді зерттейтін электродинамиканың бөлімін айтады.

Электростатика бөлімі бойынша теориялық материалдарды келесі түрде электронды оқулық көмегімен ұсынуға болады:

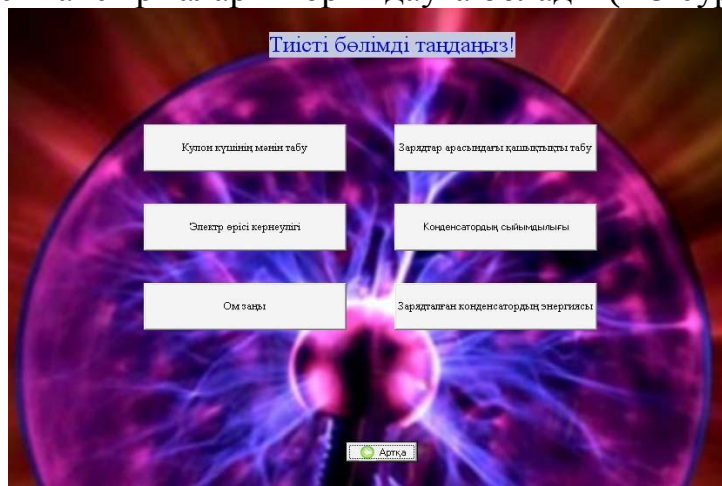


1-сурет

Физика пәнінің электр бөліміне теориялық материалдарды электронды оқулықтың көмегімен беруге болады: электр зарядының сақталу заңы; кулон заңы; электростатикалық өріс және оның кернеулігі; электрлік диполь; кернеулік векторының ағыны; электрлік ығысу; Остроградский-Гаусс теоремасы; электростатикалық өрістің потенциалы; электр өрісіндегі жұмыс; диэлектриктер және олардың поляризациясы; сегнетоэлектриктер; электр өрісіндегі өткізгіштер; электр сыйымдылық; конденсаторлар және оларды қосу; электр өрісінің энергиясы; тұрақты электр тогы; электр тогы және ток күші; ом заңдары; металдағы және вакуумдағы электр тогы; электронның металдан шығу жұмысы; сұйықтардағы электр тогы; газдардағы электр тогы.

Теориялық материалдардың жинақталып бір жүйеге келтіріліп берілуі оқытушы мен оқушыға да өте ыңғайлы, қол жетімді болып табылады.

Оқытушы үшін электрондық оқулық — бұл күнбе — күн дамытылып отыратын ашық түрдегі әдістемелік жүйе, оны әрбір оқытушы өз педагогикалық тәжірибесіндегі материалдармен толықтыра отырып, әрі қарай жетілдіре алады. Электрондық оқулық арқылы үй тапсырмасын, жаңа сабақты түсіндіруге және тест тапсырмаларын орындауға болады (2-3 суреттер).



2-сурет

Мазмұны	Анықтама материалдар	Ғалымдардың өмірбаяндары	Түсіндірме сөздік	Қазақша-орысша сөздік	Көмек	Шығу
---------	----------------------	--------------------------	-------------------	-----------------------	-------	------

Есеп 3. Нүктелік зарядтар ортасында жатқан нүктедегі электр өрісінің кернеулігін табыңыз

$q_1 = 8 \cdot 10^{-9} \text{ Кл}, q_2 = -6 \cdot 10^{-9}$

Зарядтар арасындағы арақашықтық 10 см -ге тең.

Шешуі. Бірінші зарядтың жасайтын электр өрісі кернеулігінің модулі мына формула бойынша есептеледі:

$$E_1 = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{q_1}{r_1^2},$$

ал екінші зарядтың жасайтын электр өрісі кернеулігінің модулі:

$$E_2 = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{q_2}{r_2^2}.$$

Өрістердің суперпозиция принципі бойынша қорытынды өрістің кернеулігі мынаған тең:

$$\vec{E} = \vec{E}_1 + \vec{E}_2.$$

Бізге қажет өріс нүктесі, бірі оң екіншісі теріс зарядталған, екі зарядтың ортасында орналасқандықтан, $\vec{E}_1$ және $\vec{E}_2$ векторлары бір бағытта бағытталған және олардың геометриялық қосындысы қарапайым өрнек түрінде беріледі:

$$E = E_1 + E_2 = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left(\frac{q_1}{r_1^2} + \frac{q_2}{r_2^2} \right) = 9 \cdot 10^9 \cdot \left(\frac{8}{0,05^2} + \frac{6}{0,05^2} \right) \cdot 10^{-9} = 5,04 \cdot 10^4$$

Алынған өрнектің өлшем бірлігін тексереміз:

$$[E] = \frac{H \cdot M^2}{C \cdot s^2} \cdot \frac{C \cdot s}{M^2} = \frac{H}{C \cdot s} = \frac{B}{M}.$$

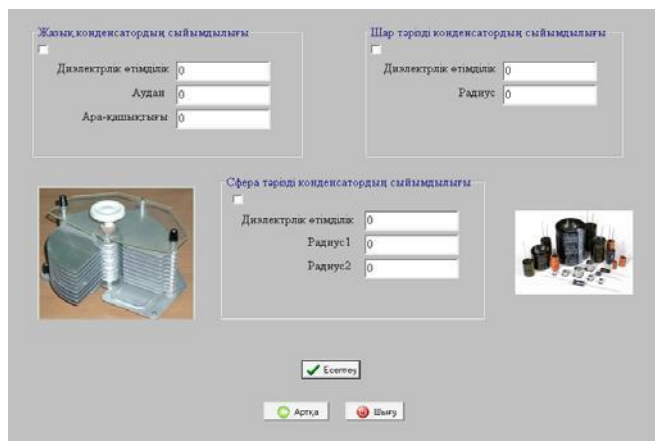
Жауабы: берілген зарядтардың ортасында жататын нүктедегі электр өрісінің кернеулігі $5,04 \cdot 10^4 \text{ В/м}$ тең.

Есеп 4. Кинетикалық энергиясы 10 кэВ электрон, горизонталь орналасқан, жазық конденсаторға ұшды. Конденсатор орамдарының арақашықтығы 1 см , ал пластина ұзындығы 10 см . Электрон

◀ Кері Алға ▶

3-сурет

Төменде АКТ-ны қолдану арқылы есеп шығару үлгісі көрсетілген (4-сурет). Мұнда конденсаторлардың (жазық, шар тәрізді, сфера тәрізді) сыйымдылықтарын табуға болады. Үш типтегі конденсаторларды табу үшін GroupBox компоненті арқылы үш бөлікке бөлдік. Әр бөліктің жоғарғы жағында Checkbox компоненті орналастырылған.

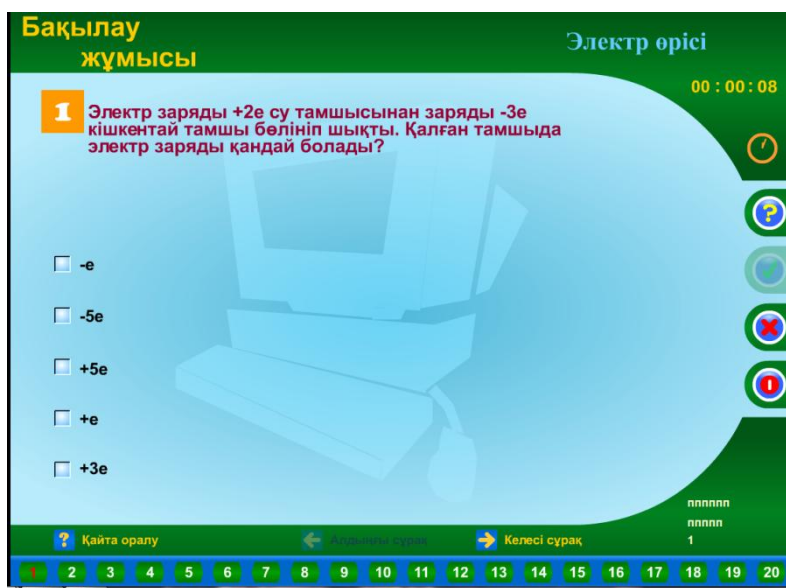


4-сурет. Есептің шығарылу жолы

Бұл компонент белгі қою үшін. Егер белгілері болмаса бұл бөліктегі есептер шығарылмай қалып кетеді.

Сондықтан пайдаланушы өзіне қажетті есепті шығару үшін белгі қоюы керек. Сәйкесінше полялар толтырылғаннан кейін «есептеу» батырмасы басылғанда, белгісі бар бөліктегі есептердің нәтижесі экранға шығады.

Сонымен қатар, АКТ-ны қолданып есептер мен тесттерден басқа бақылау жұмыстарын да орындауға болады. Бұл оқытушы үшін уақытты үнемдеуге, әділ бағалауға мүмкіндік туғызады [4].



5-сурет

Зертханалық жұмыстарды орындау барысында компьютерлік технологияны қолдану оқушылардың өз бетімен шығармашылық бағытта жұмыс істеуіне, әсіресе құбылыстарды зерттеуге, басқаруға мүмкіндік береді, басқа пәндерден алған білімін бекітуге көмектеседі, табиғи жағдайда көзге көрінбейтін кейбір құбылыстарды экранда көруге мүмкіндік береді.

Лабораториялық жұмыстың тапсырмалары

1 Зарядталған бөлшек жазық горизонталь бағытта орналасқан конденсаторға $V_x=6.0 \cdot 10^6 \text{ м/с}$, $V_y=5.1 \cdot 10^6 \text{ м/с}$ жылдамдықпен ұшып кіреді. Конденсатордағы электр өрісінің кернеулігі 8.5 кВ/м -ды құрайды. Бөлшек траекториясының X осімен қиылысу нүктесі А-ның координатасын анықтаңыз. Бөлшектің массасы $m=10^{-30} \text{ кг}$, заряды $q=2 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$.

X = м

$E = 8.5 \text{ кВ/м}$
 $V_x = 6 \cdot 10^6 \text{ м/с}$
 $V_y = 5.1 \cdot 10^6 \text{ м/с}$

Бұл мақалада жаңа ақпараттық технологияларды қолданып физика сабақтарын жүргізу, физика ғылымының бүгінгі күнгі жетістіктері мен тәжірибелік маңызын ашық түрде көрсетіп студенттердің (оқушылардың) бойында ғылыми білімді сіңіру бүгінгі заман талабы. Жоғары жетістікті ақпараттық технологияларды қолданып физикадағы көптеген ғылыми теорияларды өмірдегідей ашық түрде бейнелеп, модельдеп көрсету студенттердің (оқушылардың) физикаға қызығушылығын арттырады және оларды шығармашылықпен, ынта қойып меңгеруге жетелейді.

Әдебиеттер

1. Нұрбатырова Т.С., З.Р.Қосбаева. Виртуальды физикалық эксперименттер және орындау әдістемесі. КМТЖИУ баспасы, 2011 ж., 90б.
2. Б.Кронгарт, В.Кем, Н.Қойшыбаев . физика – 10 сынып. Жартылыстану-математика бағыты. Алматы. 2016.
3. Б.М. Дүйсембаева, Г.З.Байжасарова, А.А.Медетбекова. физика – 8 сынып. Электронды оқулық. Алматы. -2016.
4. А.Алтынбеков, Т.Преснякова, Н.Бойко, Г.Махмедханова, А.Тусюбжанов, В.Федоров Физика. Электронды оқулық (үш тілде). Алматы.- 2017.

ЖОҒАРЫ ДӘРЕЖЕЛІ ТЕНДЕУЛЕРДІ ШЕШУДЕ ГОРНЕР СХЕМАСЫН ҚОЛДАНУ

Еркебай Гулбахар Абайқызы

Математика мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Узакова БоранкульЗиядиновна

Аға оқытушы, магистр

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье рассматривается использование схемы Горнера при решении уравнений высокого порядка

Ключевые слова. Схема Горнера, многочлены, коэффициенты, целое число, делитель, комплексные числа

Annotation . This article discusses the use of Horner soil in solving a high order equation

Keywords. Goner scheme, polynomials, coefficients, integer, divisor, complex numbers

Горнер схемасы $P_n \in \mathbb{C}[x] = a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_{n-1}x + a_0$ көпмүшенің $x - c$ екімүшесіне бөлгенде шығатын толымсыз бөліндіні және қалдықты анықтауға арналған әдіс, (мұндағы $c, a_0, a_1, \dots, a_{n-1}, a_n$ коэффициенттерінің барлығы бір өрісте, мысалы, комплекс сандар өрісінде жатады).

Кез келген көпмүше $P_n \in \mathbb{C}[x]$ жалғыз ғана әдіспен мына түрде өрнектеле алады: $P_n \in \mathbb{C}[x] = (x - c)Q_{n-1} \in \mathbb{C}[x] + R$.

Мұндағы $Q_{n-1} \in \mathbb{C}[x] = b_0x^{n-1} + \dots + b_{n-2}x + b_{n-1}$ толымсыз бөлінді, ал R -қалдық, Безу теоремасы бойынша бұл $P_n \in \mathbb{C}[x]$ -ке тең.

Q_{n-1} көпмүшесі мен R -қалдық рекурренттік формулалар арқылы есептеледі: $b_0 = a_0$, $b_1 = a_1 + cb_0, \dots, b_{n-1} = a_{n-1} + cb_{n-2}$, $R = a_n + cb_{n-1}$

Есептеу жұмысында үстіңгі жолына берілген көпмүшенің коэффициенттері жазылатын, ал астыңғы жолына формула бойынша есептелген мәндер жазылатын 1-кестені пайдаланылады.

1-кесте

Горнер схемасы

	a_0	a_1	...	a_{n-1}	a_n
c	b_0	b_1	...	b_{n-1}	b_n

Осы тәсілді орта ғасырлық Қытай математиктері пайдаланып келген. Бір-біріне тәуелсіз түрде 1819 жылы ағылшын математигі Уильям Горнер және италиян математигі Паоло Руффини (1765-1822) қайта ашқан (1804 жылы).

Енді осы Горнер схемасын қолданып мысалдар қарастырайық. Жоғарыда көрсетілген $P(x) = (x-a)Q(x) + R$, яғни

$a_0x^n + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + \dots + a_{n-2}x^2 + a_{n-1}x + a_n = (x-a)(b_0x^{n-1} + b_1x^{n-2} + \dots + b_{n-2}x + b_{n-1}) + R$ жазуындағы $Q(x)$ көпмүшесінің коэффициенттері мен R қалдығын Горнер схемасының (2-кесте бойынша) көмегімен оңай табуға болады.

2-кесте

Горнер схемасы бойынша жіктеу

	a_0	a_1	a_2	...	a_{n-1}	a_n
$x = a$	$b_0 = a_0$	$b_1 = a_1 + \alpha b_0$	$b_2 = a_2 + \alpha b_1$	...	$b_{n-1} = a_{n-1} + \alpha b_{n-2}$	$R = a_n + \alpha b_{n-1}$

Бұл кестенің бірінші жолында $P(x)$ көпмүшесінің коэффициенттері, ал екінші жолда $Q(x)$ бөлінді көпмүшенің коэффициенттері мен қалдық [1].

Енді теңдеулер шешуді нақты мысалдармен көрсетейік.

№1-мысал. $5x^3 + 18x^2 - 10x - 8 = 0$

Шешуі: Берілген көпмүшенің шешімін табу үшін, 1-ші салдарға сүйеніп, егер бар болса, бос мүше бөлгіштері $\pm 1; \pm 2; \pm 4; \pm 8$ сандары ішінен бүтін түбірлерін іздейміз. $x = -4$ түбірі болатынына көз жеткізуге болады. Горнер схемасын пайдаланып теңдеудің сол жақ бөлігіндегі көпмүшені $x + 4$ екімүшеге (3-кестеде көрсетілгендей) бөлеміз. Демек көпмүшені Горнер схемасының қасиеттері бойынша шешеміз.

3-кесте

Көпмүшені $x + 4$ екімүшеге бөлу

	5	18	-10	-8
$x = -4$	5	-2	-2	0

Сонда 1 дәрежеге төмендеген $5x^2 - 2x - 2 = 0$ квадрат теңдеуі шығады. Оны шешіп, $x = \frac{1 \pm \sqrt{11}}{5}$ түбірлерін табамыз. Табылған шешім осы берілген көпмүшенің шешімдері болып табылады.

$$\text{Жауабы: } x_1 = -4; x_2 = \frac{1 - \sqrt{11}}{5}; x_3 = \frac{1 + \sqrt{11}}{5}$$

№2-мысал. $x^5 - 2x^4 - 9x^3 + 18x^2 + 20x - 40 = 0$

Шешуі: Енді берілген көпмүшені 2-ші салдарға сүйеніп келтірілген бүтін коэффициентті теңдеудің бүтін түбірлері бар болса, бос мүше бөлгіштері ішінен іздейміз.

Тексеру: $x = 2$ саны түбір болатынын көрсетеді. Горнер схемасын пайдаланып теңдеудің сол жақ бөлігіндегі көпмүшені $x - 2$ екімүшеге (4-кесте бойынша) бөлеміз.

4-кесте

Көпмүшені $x - 2$ екімүшеге бөлу

	1	-2	-9	18	20	-40
$x=2$	1	0	-9	0	20	0

Осылайша $x^4 - 9x^2 + 20 = 0$ биквадрат теңдеуін аламыз. Бұл теңдеуді шешіп, $x = \pm 2; x = \pm \sqrt{5}$ түбірлерін табамыз.

$$\text{Жауабы: } x_1 = x_2 = 2; x_3 = -2; x_4 = -\sqrt{5}; x_5 = \sqrt{5}$$

Математиканы тереңдетіп оқитын 11 сыныптардың емтихан есептері жинағында комплекс сандар жиынында шешуге бірнеше теңдеулер берілген.

Алгебраның негізгі (Гаус теоремасы) теоремасына сүйеніп, комплекс сандар өрісінде n -ші дәрежелі теңдеудің n түбірін табуға болады.

№3-мысал. $12x^5 - 56x^4 + 107x^3 - 107x^2 + 56x - 12 = 0$

Шешуі: Берілген көпмүшені алгебраның негізгі аталған теоремасына сүйене отырып, бос мүше бөлгіштерінен $x_1 = 1$ түбірін (5-кестеде көрсетілгендей) оңай табамыз.

5-кесте

Горнер схемасы бойынша жіктеу

	12	-56	107	-107	56	-12
$x=1$	12	-44	63	-44	12	0

$x - 1$ екімүшеге бөлгенде $12x^4 - 44x^3 + 63x^2 - 44x + 12 = 0$ теңдеуі шығады.

2-мысалдағыдай теңдеудің екі бөлігін x^2 -қа бөліп, $x + \frac{1}{x} = y$ белгілеуін енгізсек, $12y^2 - 44y + 39 = 0$ теңдеуі шығады.

Бұдан $y_1 = \frac{13}{6}; y_2 = \frac{3}{2}$. Белгілеудегі орнына қойсақ, келесі теңдеулер жиынын аламыз:

$$\begin{cases} x + \frac{1}{x} = \frac{13}{6} \\ x + \frac{1}{x} = \frac{3}{2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 6x^2 - 13x + 6 = 0 \\ 2x^2 - 3x + 2 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_2 = \frac{3}{2}; x_3 = \frac{2}{3} \\ x_{4/5} = \frac{3 \pm i\sqrt{7}}{4} \end{cases}$$

$$\text{Жауабы: } x_1 = 1; x_2 = \frac{3}{2}; x_3 = \frac{2}{3}; x_{4/5} = \frac{3 \pm i\sqrt{7}}{4} [2].$$

№4-мысал. $x^6 + 2x^5 - 21x^4 - 20x^3 + 71x^2 + 114x + 45$ берілген көпмүшенің барлық бүтін шешімдерін Горнер схемасын қолдана отырып табайық.

Шешуі: Ол үшін әуелі бос мүшеге бөлінетін сандарды табайық. Берілген көпмүшеде бос мүшеміз 45-ке тең. 45-ке бөлінетін сандар: 45; 15; 9; 5; 3; 1 және -45; -15; -9; -5; -3; -1. Әуелі 1 санын (6-кестеде көрсетілгендей) қойып тексеріп көреміз.

6-кесте

Көпмүшенің шешімдерін Горнер схемасы арқылы есептеу

	1	2	-21	120	71	114	45
1	1	3	-18	-38	33	147	192

1: $1 + 2 - 21 - 20 + 71 + 114 + 45 = 192 \Rightarrow 1$ саны көпмүшенің түбірі болмайды.

Енді (7-кесте бойынша) есептеуді жалғастырамыз.

7-кесте

Көпмүшенің шешімдерін Горнер схемасы арқылы есептеу

	1	2	-21	120	71	114	45
1	1	3	-18	-38	33	147	192
-1	1	1	-22	2	69	45	0

Демек, -1 көпмүшенің түбірі болады.

Яғни берілген көпмүшеміз бином бойынша $x - (-1) = x + 1$ бөлінеді. Осыдан: $x^6 + 2x^5 - 21x^4 - 20x^3 + 71x^2 + 114x + 45 = (x + 1)(x^5 + x^4 - 22x^3 + 2x^2 + 69x + 45)$ түрінде жіктеледі. Бүтін түбірлерін табуды жалғастырамыз. Енді біз $(x^5 + x^4 - 22x^3 + 2x^2 + 69x + 45)$ көпмүшесінің түбірін табамыз. Мұнда да бос мүшеге бөлінетін сандарды тауып көпмүшені көбейткіштерге жіктейміз. Тағы да -1 санын көпмүше түбірі бола ма соны тексеріп көреміз. Берілген 7-кестеге тағы да бір баған қосамыз (8-кестеде көрсетілгендей).

8-кесте

Көпмүшенің шешімдерін Горнер схемасы арқылы есептеу

	1	2	-21	120	71	114	45
1	1	3	-18	-38	33	147	192
-1	1	1	-22	2	69	45	0
-1	1	0	-22	24	45	0	

-1 көпмүшенің түбірі бола алады. Көпмүшені мына түрде жіктейміз:
 $x^5 + x^4 - 22x^3 + 2x^2 + 69x + 45 = (-1)(x^4 - 22x^3 + 24x + 45)$. Шыққан бірінші және екінші теңдіктерді мына түрде жазуымызға болады.

$$x^6 + 2x^5 - 21x^4 - 20x^3 + 71x^2 + 114x + 45 = (-1)(x^5 + x^4 - 22x^3 + 2x^2 + 69x + 45) = (-1)(-1)(x^4 - 22x^3 + 24x + 45) = (-1)^2(x^4 - 22x^3 + 24x + 45)$$

Енді бізге $x^4 - 22x^3 + 24x + 45$ көпмүшесін жіктейік. Бұл көпмүшенің де, бос мүшесі 45-ке тең. Тағыда -1 санын Горнер схемасы бойынша көпмүшені көпмүшеге бөлу арқылы қойып тексеріп көрейік (9-кестеде көрсетілгендей).

9-кесте

Көпмүшенің шешімдерін Горнер схемасы арқылы есептеу

	1	2	-21	120	71	114	45
1	1	3	-18	-38	33	147	192
-1	1	1	-22	2	69	45	0
-1	1	0	-22	24	45	0	
-1	1	-1	-21	45	0		

Демек, -1 көпмүшенің түбірі бола алады. Көпмүшені мына түрде жіктейміз: $x^4 - 22x^3 + 24x + 45 = (-1)(x^3 - x^2 - 21x + 45)$. Шыққан теңдіктерді мына түрде жазамыз:

$$x^6 + 2x^5 - 21x^4 - 20x^3 + 71x^2 + 114x + 45 = (-1)^2(x^4 - 22x^3 + 24x + 45) = (-1)^2(-1)(x^3 - x^2 - 21x + 45) = (-1)^3(x^3 - x^2 - 21x + 45)$$

Енді $x^3 - x^2 - 21x + 45$ көпмүшесін жіктейік. Тағы да -1 санын қойып тексеріп көрейік (10-кесте бойынша):

10-кесте

Көпмүшенің шешімдерін Горнер схемасы арқылы есептеу

	1	2	-21	120	71	114	45
1	1	3	-18	-38	33	147	192
-1	1	1	-22	2	69	45	0
-1	1	0	-22	24	45	0	
-1	1	-1	-21	45	0		
-1	1	-2	-19	64			

Демек, -1 саны көпмүшенің түбірі болмайды. Енді 45-ке бөлінетін екінші санды қойып тексерейік. Ол сан бізде 3-ке тең (11-кестеде көрсетілгендей).

11-кесте

Көпмүшенің шешімдерін Горнер схемасы арқылы есептеу

	1	2	-21	120	71	114	45
1	1	3	-18	-38	33	147	192
-1	1	1	-22	2	69	45	0
-1	1	0	-22	24	45	0	
-1	1	-1	-21	45	0		
-1	1	-2	-19	64			
3	1	2	-15	0			

Яғни, 3 саны көпмүшенің түбір бола алады. Енді $x^3 - x^2 + 21x + 45$ көпмүшесін мына түрде жіктейміз. $x^3 - x^2 + 21x + 45 = (x - 1)(x^2 + 2x - 15)$.

Енді осы теңдікті мына түрде жазамыз:

$$x^6 + 2x^5 - 21x^4 - 20x^3 + 71x^2 + 114x + 45 = (x + 1)(x - 3)(x^2 + 2x - 15)$$

$(x^2 + 2x - 15)$ көпмүшесіне 3-ті қойып тексеріп көреміз (12-кестеде көрсетілгендей):

12-кесте

Көпмүшенің шешімдерін Горнер схемасы арқылы есептеу

	1	2	-21	120	71	114	45
1	1	3	-18	-38	33	147	192
-1	1	1	-22	2	69	45	0
-1	1	0	-22	24	45	0	
-1	1	-1	-21	45	0		
-1	1	-2	-19	64			
3	1	2	-15	0			
3	1	5	0				

Шыққан шешімді мына түрде жазуға болады:

$$x^6 + 2x^5 - 21x^4 - 20x^3 + 71x^2 + 114x + 45 = (x + 1)(x - 3)(x^2 + 2x - 15) = (x + 1)(x - 3)(x + 5)$$

Сонымен $x^6 + 2x^5 - 21x^4 - 20x^3 + 71x^2 + 114x + 45$ көпмүшесін көбейткіштерге жіктегенде мына түрге келеді. $-1; 3; 5$ сандары көпмүшенің шешімдері болады. Горнер схемасын қолданып мектеп бағдарламасындағы квадрат теңдеулер және кез-келген жоғары дәрежелі теңдеулерді шешуге болады [3].

Әдебиеттер.

1. Нұрымбетов Ә.Ү. Алгебра және сандар теориясы мен есептер жинағы.- А.: Отан, 2014.
2. Куликов Л.Я. Алгебра и теория чисел.- М.: Высшая школа, 2009.
3. Курош А.Г. Курс высшей алгебры.- М.: Наука, 2011.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ УСПЕШНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Ермаганбетова Сауле Каировна

PhD докторант образовательной программы 6D010900-Математика

Кокшетауский государственный университет им. Ш.Уалиханова

Кокшетау, Казахстан

Аңдатпа. Бұл мақалада математика курсы бойынша инженерлік мамандықтағы студенттерді кәсіби-бағытталған оқытудың психологиялық-педагогикалық негіздері туралы мәселе өзектілендіріледі. Техникалық жоғары оқу орындары түлектерінің математикалық білімділігінің жалпы деңгейінің төмендеуі салдарынан болатын бірқатар себептер талданады. Автор оқытудың негізгі дидактикалық принциптерін синтездеу, студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастыру және студенттерді математика курсы мен меңгеруге дайындаудың маңызды кезеңдері негізінде шешім шығарады.

Кілт сөздер. Математика, кәсіби бағыт, өзіндік жұмыс, медиабілім, мотивация.

Annotation. This article addresses the issue of the psycho-pedagogical foundations of vocational-oriented teaching of engineering students to the higher mathematics course. A number of reasons are analyzed, as a result of which the general level of mathematical education of graduates of technical universities decreases. The authors cite a solution based on the synthesis of the main didactic principles of teaching, the organization of students' independent work and the key stages of preparing students for mastering the course of mathematics.

Keywords: Higher mathematics, technical college, professional orientation, independent work, media education, motivation.

Математика является особой образовательной дисциплиной, изучаемой в вузе, она служит фундаментом для изучения других общеобразовательных, инженерных и специальных дисциплин. Ей отводится особая роль в становлении и развитии научного мировоззрения студентов, воспитании их интеллекта, в совершенствовании умственных способностей. Поиск эффективных методов обучения курсу математики – одно из важнейших направлений работы преподавателей вузов.

В современном обществе активно идет развитие инновационных технологий, в связи с чем возрастает потребность в высококвалифицированных специалистах с техническим и математическим уровнем подготовки. Но в вузах наблюдается проблема недостаточной подготовки студентов инженерных специальностей в области математики. Данная ситуация может быть обусловлена рядом причин:

- недостаточно усвоенный материал школьного курса математики;
- значительное повышение уровня абстрактности в курсе математики инженерных специальностей по сравнению со школьной программой;
- довольно низкий уровень мотивированности студентов в изучении многих разделов курса математики;
- стремительное возрастание доли самостоятельной работы студентов или неумение выполнять данную работу; (не достаточно сформированы навыки самостоятельной работы по выполнению/составлению/ разбор или анализ материала у студентов)
- переход на кредитную технологию обучения (лекционно-семинарскую систему занятий), что является нововведением для поступивших первокурсников;
- тесная взаимосвязь, наличие преемственности между разделами математического курса, и как следствие, затруднительное восприятие нового материала в случае отсутствия достаточных знаний и навыков по предшествующим разделам.

В связи с тем, что у студентов возникает психологический барьер в освоении материала целесообразно разделить их на группы по уровню подготовки:

1. Высокий: студент свободно владеет математическим аппаратом, предусмотренный учебной программой;
2. Средний: студент владеет основными фундаментальными математическими знаниями и умениями для решения прикладных задач;

3. Низкий: студент владеет лишь некоторыми математическими знаниями и умениями.

Так как многие студенты первого курса не готовы изучать полный курс высшей математики, рекомендуется вначале ввести экспериментальный корректирующий курс «Введение в высшую математику».

Обоснованием данной стратегии служит роль преемственности, позволяющая связать знания, полученные первокурсником в школьной программе и в начале первого курса. Также данная преемственная связь предполагает соблюдение научности, последовательности, систематичности, взаимосвязанности и согласованности не только в содержании, но и в методах обучения. К тому же при введении данного курса возникают некоторые методические вопросы в процессе реализации преемственности: определение содержания материалов для диагностики знаний и умений студентов и определение содержания проводимых занятий различных групп для выравнивания знаний первокурсников [1].

Можно «разбить» процесс создания методической модели корректирующего курса на несколько этапов:

1. Первый этап – диагностирующий, который необходим для выявления уровня усвоения опорных знаний школьного курса и установления психологических особенностей студентов. Данный этап помогает разделить студентов на группы, что является важным условием для осуществления дифференцированного подхода. Для выявления уровня усвоения необходимо иметь систему заданий, где обучающимся необходимо будет не только применить уже имеющиеся знания в стандартных ситуациях, но и продемонстрировать свои умения применять их в связке с другими знаниями в новых ситуациях.

2. Второй этап – мотивационный, который способствует формированию у студентов мотивации на необходимость приобретения знаний и умений для решения прикладных задач.

3. Третий этап можно охарактеризовать как детализирующий, т. е. в процессе осуществления данного этапа производится «погружение» студентов в содержание преподаваемого материала, даются определения необходимых понятий, утверждений и их доказательств, а также обозначается список типовых задач и методов их решения.

4. Четвертый этап является формирующим, в процессе которого студенты овладевают материалом и формируют навыки по применению полученных знаний. Поэтому необходимо построить организацию учебного процесса таким образом, чтобы преподаватель смог отслеживать усвоения студентами выполняемых заданий, регулировать уровень сложности заданий и оказывать необходимую методическую помощь, то есть необходим дифференцированный подход к каждому студенту.

5. Пятый этап – контролирующий, где предусматривается осуществление контроля и выявления уровня усвоения материала при помощи тестовых заданий, в которых проверяется знание формулировок основных понятий и умение решать типовые задачи, а также контрольных аудиторных работ и типовых расчетов. Данный этап необходимо осуществлять одновременно с третьим и четвертым, чтобы обеспечить контроль на всех этапах обучения.

6. Шестой этап – аналитико-корректирующий, предназначенный для анализа результатов работы студентов и выработки общей и индивидуальных стратегий дальнейшего изучения курса, проверка эффективности выбранной методики обучения и, при необходимости, ее изменения [2].

В обучение студентов математике существует еще такая проблема, как недостаток мотивации, которая является одним из важнейших стимулов к изучению материала. Можно выявить три уровня учебной мотивации студентов:

- низкий: характеризуется направленностью на теоретические знания на репродуктивные виды мыслительной деятельности;

- средний: характеризуется направленностью на теоретические, прикладные знания и продуктивные виды мыслительной деятельности;

- высокий: характеризуется направленностью на прикладные знания, на продуктивные виды мыслительной деятельности, на способы применения знаний и способы практических действий.

Для того чтобы учебная программа была достаточно эффективной, рекомендуется построить педагогическую модель формирования учебной мотивации студентов, соответствующую таким признакам как: активность (способность модели к преобразованию объекта с учетом внешних и внутренних условий), целенаправленность, системность, структурность, динамичность (возможность отслеживать прогресс на разных этапах процесса), гибкость (возможность изменения в организации в случае изменения условия происходящего процесса), последовательность и управляемость; в этой модели студент выступает субъектом (а не объектом) учебной деятельности [3].

Целью курса математики в современной системе образования является не только закрепление знаний и навыков обучающихся, но и формирование у будущих специалистов математического и логического мышления, а также развитие у них математической интуиции при выполнении практических профессиональных задач.

При обучении математике и формировании учебной мотивации необходимо учитывать профессиональную направленность изучаемого учебного материала. Выделяют несколько основных дидактических принципов, которым должна соответствовать методика преподавания:

- принцип научности, требующий соответствия учебного предмета и определенной системы знаний, формирования у студентов способов научного мышления, а также организации усвоения в определенной степени;

- принцип доступности, обеспечивающий адекватное ограничение задач обучения, объема и содержания информации, соответствующей предметной области;

- принцип систематичности и последовательности обеспечивает структурированность учебного материала;

- принцип наглядности предполагает представление модели, отражающий суть материала в наглядном виде, что особенно важно в разделах с высоким уровнем абстракции;

- принцип системности предполагает существование системы понятий и объектов, которыми необходимо оперировать в определенной области (необходимо также формирование особого мышления);

-принцип развивающего обучения, который тесно связан с принципом системности;

-принцип информатизации, который обеспечивает индивидуальный подход к каждому студенту;

-принцип профессиональной направленности, предполагающий практическое применение полученных знаний [4].

Анализ практики обучения студентов математике показывает, что при механической передаче знаний от преподавателя к обучающимся, область применимости данных знаний оказывается очень ограниченной для будущих специалистов. С целью избежать этот негативный факт возникают такие подходы к обучению математике, в которых упор делается не на содержательную часть математики, а на процессуальную сторону её обучения. Так в частности, возникает потребность ввода компетентностно-ориентированной направленности образовательных программ, где компетенция – это интегративная форма представления конкретных теоретических сведений и практических умений, обеспечивающая практическое применение полученных знаний, а компетентность бакалавра – ожидаемый результат обучения в виде усвоенного комплекта компетенций [5].

Еще одним важным фактором успешной подготовки студентов при обучении математике является организация самостоятельной работы студентов выполнению комплекса таких самостоятельных работ. Основной задачей является создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы студента и его мышления. Существуют разные виды самостоятельной работы: внеаудиторная (без участия преподавателя), аудиторная под руководством преподавателя и творческая, в том числе научно-исследовательская.

Если в основу классификации самостоятельных работ студентов положить долю их самостоятельности, то можно выделить такие виды самостоятельных работ:

- самостоятельные работы по образцу;
- самостоятельные работы вариативного характера;
- самостоятельные работы с указанием к их выполнению;
- самостоятельные работы исследовательского характера.

Таким образом, говоря о внутрипредметной и междпредметной интеграции в процессе освоения основ высшей математики, необходимо искать ответ в психолого-дидактических основаниях продуктивности усвоения данного курса.

Также для повышения эффективности обучения математике и для обеспечения саморазвития студентов в процессе её усвоения имеет смысл традиционное обучение связать с элементами медиаобразования, что обеспечит более тесную связь учебной информации с «внешними» информационными потоками, а это в свою очередь будет направлено на формирование у студентов медиакомпетентности, т. е. умения находить и отбирать нужную информацию [6].

Литература

- 1 . Мамаева Н.А. Обоснование методики корректирующего обучения математики студентов первого курса технического вуза [Электронный ресурс] / Н. А. Мамаева // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2011. –

- Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-metodiki-korrektiruyuschego-obucheniya-matematike-studentov-pervogo-kursa-tehnicheskogo-vuza>
- 2 . Мамаева Н.А. О дифференцированном подходе к изучению математики в техническом вузе [Электронный ресурс] / Н. А. Мамаева // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2010. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-differentsirovannom-podhode-k-izucheniyu-matematiki-v-tehnicheskome-vuze>
 - 3 . Мамаева, Н.А. Педагогическая модель формирования учебной мотивации студентов технических вузов в процессе изучения математики [Электронный ресурс] /Н.А. Мамаева, В.Д. Львова, Д.В. Мамаева // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2015. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-model-formirovaniya-uchebnoy-motivatsii-studentov-tehnicheskikh-vuzov-v-protseste-izucheniya-matematiki>
 - 4 .Князева О.Г. Профессиональная направленность обучения математике в технических вузах [Электронный ресурс] / О. Г. Князева // Известия Алтайского государственного университета.– 2012. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-napravlennost-obucheniya-matematike-v-tehnicheskikh-vuzah>
 - 5 Баранова Е. М. Формирование ключевых компетенций у студентов технических вузов в процессе обучения математике посредством активных методов обучения [Электронный ресурс] / Е. М. Баранова // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. – 2011. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/formirovanie-klyuchevykh-kompetentsiy-u-studentov-tehnicheskikh-vuzov-v-protseste-obucheniya-matematike-posredstvom-aktivnykh-metodov>.
 - 6 .Миндеева, С. В. Необходимость интеграции элементов медиа образования с курсом математики в техническом вузе [Электронный ресурс] / С. В. Миндеева // Magister Dixit. – 2012. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/neobhodimost-integratsii-elementov-mediaobrazovaniya-s-kursom-matematiki-v-tehnicheskome-vuze>

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Ермаганбетов Болат Каирович

*КТУ «Комплекс «Колледж искусств– специализированная
школа-интернат для одарённых детей музыкально-эстетического профиля»
акимата СКО МОН РК
Петропавловск, Казахстан*

Аңдатпа. Бұл мақала қазіргі мектепте физиканы оқытудың жаңа тәсілдері мен әдістерін сипаттайды. Автор өз тәжірибесімен бөлісіп, іс-әрекеттік тәсіл сабақтың тиімділігін арттыратынын, сабақтың динамизмін, нәтижелілігін және белсенділігін арттыратынын атап өтті.

Ключевые слова. Әрекеттік тәсіл, реттеуші оқу әрекеті, оқыту, дамыту, ақпараттық технологиялар.

Annotation. This article describes new approaches and methods of teaching physics in modern schools. The author shares his experience and notes that the activity approach increases the effectiveness of the lesson, gives the lesson dynamism, effectiveness and activity of students.

Ключевые слова. Active approach, universal educational actions, educating, development, information technologies.

В целостной учебной программе подход к обучению, используемый учителями (то есть методика обучения), является важным для обеспечения высоких стандартов для учащихся. Хэтти (Hattie, 2011) использовал свыше 9000 мета-анализов 60155 педагогических исследований для анализа влияния образовательных мер на результаты учащихся. Они закономерно указывают на то, что после обучения в начальной школе на прогресс учеников наибольшее воздействие имеет качество подготовки учителя. Используемые учителем подходы имеют существенное значение на то, какой эффект они оказывают на обучение, и в связи с этим обновление учебной программы без одновременного улучшения методики обучения снижает эффективность обновления образовательных стандартов. По предложению Хименес-Александре (Jiménez-Aleixandre, 2008) примером выстраивания учебной программы, методики обучения при оценивании с оптимальной средой обучения в построении аргументов (цитируется по Katchevich et al, 2011) является то, что:

1) учащиеся принимают активное участие в процессе обучения. Они должны оценить знания, представить доказательства своих выводов и критически относиться к другим;

2) учителя используют методику обучения, в центре которой стоит учащийся, и действуют в качестве ролевых моделей для построения и анализа аргументов;

3) учебная программа должна включать в себя подход к разрешению проблем;

4) учащиеся и учителя должны быть квалифицированы в оценке утверждений и учащиеся не должны оцениваться исключительно по письменным тестам;

5) учащиеся должны рефлексировать свои знания и уметь анализировать процесс их приобретения;

6) учащиеся должны иметь возможность участвовать в диалоге и совместном обучении. [1, 17]

Основу концепции деятельностного подхода к обучению составляет положение: усвоение содержания обучения и развитие ученика происходит в процессе его собственной деятельности. Ещё Сократ говорил о том, что научиться играть на флейте можно, только играя самому. Точно так же деятельностные способности формируются у ребёнка лишь тогда, когда он не пассивно усваивает новое знание, а включён в самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Физика является лидером естествознания и определяет уровень и стиль научного мышления. Именно физика наиболее полно демонстрирует способность человеческого разума к анализу любой непонятной ситуации, выявлению ее фундаментальных, качественных и количественных аспектов и доведения уровня понимания до возможности теоретического предсказания характера и результатов ее развития во времени.

Предлагаю систематизацию моих действий по модернизации технологий обучения физике.

А. Личностно-ориентированный подход.

Всему в школе научить нельзя, поэтому важно научить мыслить, самостоятельно действовать, ориентироваться в ситуациях, знать подходы к решению проблем.

Основные принципы такого обучения:

- каждый человек от рождения наделен способностями; развить их – важнейшая задача школы и любого учебного учреждения;
- знания, умения и навыки – это база, информационный фундамент для развития ученика;
- учебный процесс должен опираться на зону актуального развития и стимулировать продвижение в зону ближайшего развития;
- развитие и приобретение знаний осуществляется через учебную деятельность;
- учет индивидуальных психических особенностей учеников;
- создание положительного эмоционального настроения и доверительной, деловой атмосферы в классе.

Принципами личностно-ориентированного обучения считаю:

- использование проблемных творческих заданий: в качестве домашнего задания часто предлагаю провести домашний эксперимент и объяснить полученный результат (например, при изучении темы «Инерция» предлагаю на горлышко бутылки положить лист бумаги, а сверху монету, и первый раз резко удалить бумагу, а второй раз медленно);
- применение заданий, позволяющих ученику самому выбирать вид и форму материала: например, слабый ученик может дома составить план рассказа и по нему отвечать; во время фронтального опроса использую карточки разных цветов, соответствующие разному уровню заданий (цвет и уровень заранее оговорены), ученик сам выбирает уровень сложности вопроса; [2,15]
- общая постановка цели урока, критериев оценивания, на основе цели обучения, темы урока;
- создание положительного эмоционального настроения на работу у всех ребят, постоянная обратная связь, поддержка,
- обсуждение с детьми в конце урока что «получилось» или «не получилось» и причины и пути достижения поставленных целей.

Б. *Регулятивные учебные действия*, также как и коммуникативные в большей мере формирую на уроках «Лабораторная работа». Изучив дома необходимый материал, должны понять и сформулировать цель работы, сами составить ее план, выполнить необходимые измерения, вычисления, проанализировать полученный результат и сделать вывод. Так как лабораторная работа выполняется в паре, то в процессе ее выполнения развиваются коммуникативные навыки.

В. Познавательные учебные действия.

«Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать» Л.Н.Толстой

Успешное развитие творческих способностей возможно на основе системы заданий, требующих от ученика творческого подхода. Задания должны быть посильны для учащихся, чтобы воспитывать у них уверенность в своих возможностях.

К творческим самостоятельным заданиям относим такие как: составить кроссворд, усовершенствовать прибор, придумать схему. Например, при изучении темы «Мощность электрического тока» предлагаю ребятам исследовать дома бытовые приборы, узнать их мощность и составить рекомендации для безопасного их применения. Одним из видов самостоятельных творческих заданий заключается в написании небольшой сказки, куда необходимо «вплести» главную физическую информацию об изучаемом объекте или явлении, что развивает творческое воображение, образное видение физических явлений. Получив задание, учащиеся анализируют и систематизируют знания по физике, накопленные ими ранее и в результате возникают образы, отображающие физические явления. [3, 23]

Средствами развития творческих способностей могут служить отрывки из литературных произведений. Зачитывая литературный фрагмент, предлагаю дать ответы на вопросы:

- определите физические явления, о которых идёт речь;
- укажите отличительные особенности и условия протекания явлений, описанных в отрывке и объясните их;
- как будут протекать явления, если условия изменить и др.

Литературные фрагменты способствуют видению физических явлений, а это углубляет восприятие и понимание физики.

Также организую самостоятельную творческую деятельность учащихся через исследовательскую деятельность.

Исследовательский метод я также начинаю применять с 7-го класса, когда учащиеся начинают заниматься физикой. Обычно такие задания предлагаю как итоговую работу по прохождению той или иной темы. В основе этого метода лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности “универсальных учебных действий”, обеспечивающих компетенцию “научить учиться”, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.

Обучение физике начинается в период, когда ребёнок переживает самый сложный период своей жизни - подростковый возраст. Этот особый статус возраста связан с изменением социальной ситуации развития подростков, в их стремлении приобщиться к миру взрослых, ориентацией поведения на нормы и ценности этого мира.

Главной задачей педагогов является усиление мотивации обучения, вовлечение их в работу над учебными проектами, формирование у них

способностей самостоятельно усваивать новые знания, развивать их умения и компетентности.

Г. Информационные технологии

Рассмотрим некоторые способы применения информационно-коммуникационных технологий на уроках физики :

- компьютерное моделирование;
- компьютерные демонстрации;
- лабораторно – компьютерный практикум;
- решение задач в электронной таблице Excel;
- компьютерное тестирование. [4, 36]

Компьютерные демонстрации.

Основным достоинством этой технологии является то, что она органично вписывается в любой урок и эффективно помочь учителю и ученику. Другим немаловажным обстоятельством является то, что существуют такие физические процессы или явления, которые невозможно наблюдать визуально в лабораторных условиях, например, движение спутника вокруг Земли. В данном случае компьютерные демонстрации имеют неоценимое значение, так как позволяют «сжать» временные и пространственные рамки и в то же время получать выводы и следствия, адекватные реальности. С другой стороны достоинство этой технологии заключается в том, что она не требует большого числа компьютеров. Достаточно одного компьютера, видеопроектора, или комплекса – компьютер плюс телевизор, чтобы начать работать по этой технологии.

Компьютерное моделирование. Применение этой компьютерной технологии в школе, особенно в специализированных классах, имеет большое будущее, так как компьютерное моделирование является мощным инструментом познания мира. Применяется как индивидуальная, так и групповая форма создания компьютерных моделей учащимися.

Компьютерное тестирование. В учебном процессе тестирование в той или иной форме используется давно. Использование компьютеров делает процесс тестирования технологичным.

Компьютерный практикум. Эта технология более трудоемка для учителя и требует специальной подготовки. Так как изначально в технологии заложена активная роль ученика, этот вид занятий необычайно эффективен для его творческого развития. Пока одна подгруппа выполняет практикум с использованием виртуальной лаборатории, другая делает -такой же практикум, но с использованием традиционного физического оборудования. Затем можно подгруппы поменять местами.

Решение задач в Microsoft Excel. Такая методика повышает познавательный интерес учащихся, эффективна в плане экономии учебного времени. В данном случае охотно откликаются все на предложенные варианты использования Excel на уроках, что в конечном итоге повышает результативность обучения. Бесспорно, что в школе компьютер не решает всех проблем, он остается всего лишь многофункциональным техническим средством обучения.

Таким образом, суть деятельностного подхода в обучении физике состоит в том, что на любом занятии организуется деятельность самих учащихся по созданию и (или) применению отдельных элементов или системы физических знаний. Сегодня в преподавании необходимо перейти от объяснения нового знания к организации “открытия” его детьми. Учитель при таком обучении является партнером. Гибкость и быстрота мышления- главные помощники.

Литература.

1. Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогических кадров по предмету «Физика» «Руководство для учителя» Центр педагогического мастерства, АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016, С 17 – 23;
2. Браверманн Э.М. Развитие самостоятельности учащихся - требование нашего времени Текст. / Э.М. Браверманн //Физика в школе. - 2006. - №2. - 15-19.
3. Браверманн Э.М. Как повысить эффективность учебных занятий: некоторые современные пути Текст. / Э.М. Браверманн // Физика в школе. - 2005. - №7. -С.23-25.
3. Гончарова Т.Д. Обучение на основе технологии «полного усвоения» Текст. / Т.Д. Гончарова. -М. : Дрофа,2004. - 256 с.
4. Бубашнёва Н. В. Деятельностный подход в обучении физике. - Биробиджан, ОблИУУ, 2005, — 36 с.

УДК 533.9.01

НУКЛОНДАР ӘСЕРЛЕСУІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Есімхан Абат

Физика-информатика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф-м. ғ.к., профессор

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Мы можем узнать о ядерных силах, изучая рассеяние частиц. В экспериментах Резерфорда рассеяние α -частиц показало, что радиус действия ядерных сил был очень мал. Рассеяние нейтронов в протонах дает важные результаты. Для этого нейтроны направляются через газообразный водород. В результате изучения этого рассеяния мы получаем много важной информации о природе ядерной энергетики. Рассеяние протона в протоне также дает вышеуказанные значения, но необходимо внести коррективы в электрическое взаимодействие. Опыт рассеяния нейтронов (взаимодействия) в нейтронах в основном проблематичен. Наблюдение показывает, что и в этом случае мы достигаем определенного результата. Эксперименты показали, что рассеяние нуклонов является обменным. Зная потенциал взаимодействия нуклонов, мы можем глубже изучить природу сильных взаимодействий в ядрах.

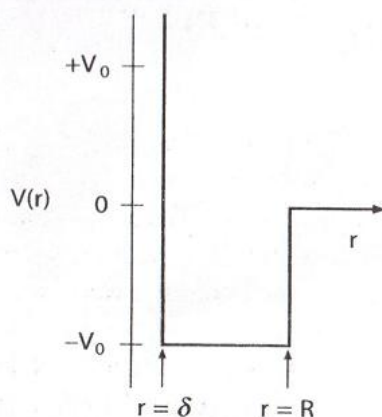
Ключевые слова. Нуклон, взаимодействие, потенциал, протон, нейтрон, α -частица, электричество, рассеяние, обмен.

Annotation. We can learn about nuclear forces through particle scattering. Rutherford's experiments showed that the scattering of α particles was smaller than the radius of radiation exposure. Proton neutron scattering leads to significant results. For this, neutrons are pumped

through the gas in the form of hydrogen. As a result of this scattering, we learn a lot of important information about the nature of nuclear forces. Proton fragments in the proton give these values, but correction of electrical noise is required. The experience of neutron scattering (interaction) in neutrons causes difficulties. In this case, we can also achieve a certain result. According to experiments, the scattering of nucleons is characterized by exchange. Knowing the potential of the interaction of nucleons, we can investigate the nature of the strongest interaction in the nucleus.

Keywords. Nucleon, interaction, potential, proton, neutron, α -fractional, electric, scattering, exchange.

Ядроның тұрақты болып тұруы үшін жалпы таза нуклон-нуклондық күш болуы тиіс және ол Кулон күшінен әлдеқайда күшті болуы қажет, бірақ ол барлық бағытта тартыла алмайды, әйтпесе ядро өзінен-өзі күйрейтін еді. Сондықтан өте қысқа қашықтықта оның орта бөлігі тебу қасиетіне ие болуы керек. Алайда, тебуші орталық төменгі энергиялар кезіндегі ядроның құрылымдық мәселелерін қарастырған кезде ескерілмейді, себебі төменгі энергиялы бөлшектер потенциалдық қысқа қашықтықтағы өзгеруі туралы мәлімет бере алмайды. Ең төменгі ретте потенциалды, негізінен, центрлік мүшемен сипаттауға болады (яғни, бөлшектің радиалды таралу функциясы ретінде), десек те одан да төмен, нөлдік –центрлік бөлігі, бар. Біз нуклон-нуклондық шашырау тәжірибелерінен нуклон-нуклондық күштің ядроның өлшемімен шамалас қысқа қашықтықты екенін және іргелі күшті әсерлесудегідей глюон алмасуына жатпайтындығын білеміз. Алынған потенциалдық сызбалық диаграммасы 1-суретте көрсетілген [1].



1-сурет. Ойдан шығарылған бұл төртбұрыш күшті әсерлесудегі нуклон-нуклондық потенциалдық көрнекі көрінісі болып табылады. R -ядролық күштің әсер ету радиусы, $\delta \ll R$ -қысқа қашықтықтағы тебілу рөлін атқара бастайтын қашықтық. Потенциалдық терңдігі шамамен 40 МэВ.

Тәжірибе жүзінде, әрине, потенциалдық шеттері жатық болып келеді және протондар жағдайында әсерлесу потенциалы Кулондық потенциалмен бірігуі тиіс. $\pi\pi$ және $\rho\rho$ шашырауы нәтижелерін салыстырғанда (кулондық әсерлесуді ескергеннен кейін), ядролық күштің зарядттық симметриялы ($\pi\pi = \rho\rho$) және зарядтан тәуелсіз ($\pi\pi = \rho\rho = \rho\pi$) екендігі анықталды. Зарядттық симметрия айналық ядроның энергетикалық деңгейлерін салыстырған кезде байқалады, ал зарядтан тәуелсіздік А саны бірдей ядролармен байланысты триплет энергетикалық деңгейден шығады. Бірақ нуклон-нуклондық күштер спиннен

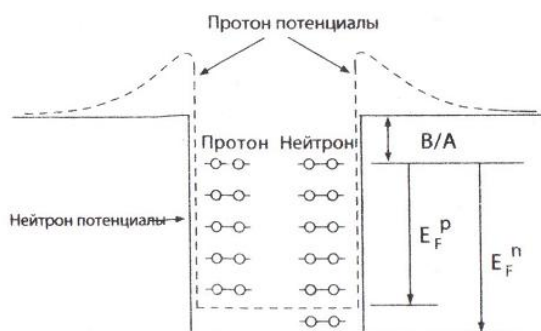
тәуелді болып табылады. Жалпы спині 1-ге (спиндері параллель) тең протон мен нейтрон арасындағы күш әлсіз байланысқан күйдің (дейтрон) пайда болуына жеткілікті болып табылады, алайда спині 0-ге (спиндері антипараллель) тең күйдің потенциалы байланысқан күйді құрай алмайды. Соңында, ядролық күштер қанығады. Бұдан қарапайым ядроғағы белгілі бір нуклонның басқа нуклондардың шектелген санымен ғана тартыла әсерлесетіндігі және күштің қысқа қашықтықты екендігі шығады. Мұның дәлелі-ядронық байланыс энергиясының қисық сызықты болуы қияли тұрғыдан нуклон-нуклондық потенциалды кварктер арасындығы іргелі күшті әсерлесу деп қарастыруға болар еді. Бұл бағытта толық түсіндірме беру осы уақытқа дейін қиын болып отыр, десек те ол бағытта жүрудің бір жолы бар. Егер атомдық және молекулалық құрылымда ұқсатып кварктерді электрондар деп ойласақ, ондағы мүмкіндігіміз: иондық түрдегі байланыс, Ван-дер-Ваальс күші, ковалентті байланыс [2.28 б].

Біріншісін ескермеуге болады, себебі шектеуші күш кварктердің бір нуклоннан екінші нуклон арасында « үлестірілген » болуы үшін аса күшті болып табылады, екіншісін де ескермеуге болады, себебі орын алатын екі глюондық алмасу әлсіз болып табылады [3].

Бұл сутегі молекуласын байланыстырып тұрған ковалентті байланыс секілді нуклондардың арасында ортақ бір кварктің алмасуынан болған ковалентті байланысты білдіреді. Алайда нуклондар осы өдеріс барысында «түссіздікті » сақтауы керек, сондықтан да бір нуклоннан шыққан ортақ кварктің түсі басқа нуклоннан шыққан ортақ кварктің түсімен бірдей болуы керек. Мұның нәтижесі эффективті күштің кемуіне алып келеді (себебі үш түрлі тисті күй бар) және ол өз алдында потенциалдық тереңдігін түсіндіре алмайды. Нуклондағы үш валентті кварктерге қоса вакуумдық флуктуация әсерінен болатын кварк-анти-Кварк жұптары бар. Ондай жұптар түссіз бола алатындықтан, нуклондар арасында жүре алады [4].

Мұндай кварктер ядролық күшті әсерлесудің туындауында жеке кварктерге қарағанда анағұрлым маңызды рөл атқарады. Ондай дикварктердің ең жеңілі пиондар болып табылады және аталған алмасу нуклон-нуклондық тартылу күшіне зор үлес қосады(Фейнман диаграммасы). Негізінде, қысқа-қашықтықты тебілу ауыр дикварктердің (мезондар) алмасуы себепті, сондай-ақ түрлі спиндік күйлерден де болуы мүмкін. Тәжірибеде кварктік модельдің болжамдарымен сәйкес келетін бірқатар мезондарды анықтады және спині 0-ге тең мезондар алмасуынан болған Юкава потенциалына ұқсас нуклон-нуклондық потенциалға арнайы үлес қосады. Ондай түрлі алмасу моделдеріндегі нуклон-нуклондың шашырау нәтижесінен тамаша сәйкестік алуға болады. Олай болса, бұл әдіс қанағаттанарлық потенциалдық модельді береді, бірақ ол нуклон-нуклондық шашырау нәтижесін сәйкестендіру арқылы анықталатын алмасу бөлшегінің әрқайсысының қысқа қашықтықтағы тебілудің бір себебі: кварктік модель бойынша, кварк-кварктік күшті әсерлесудің спинінен тәуелділігі болып табылады, ол феноменологиялық нуклон-нуклондық әсерлесу сияқты қатаң түрде спиннен тәуелді болып табылады. Егер екі нуклон бір-біріне өте жақын келетін болса, онда толқындық функция

араларындағы бұрыштық моменті нөлге тең 6 кварктік жүйеге жазылады, яғни симметриялы кеңістіктік толқындық функция болып табылады. Түсті толқындық функция антисимметриялы болуынан спиндік толқындық функцияның симметриялық екендігі шығады, алайда барлық кварктер спиндері бағыттас болып $L=0$ күйде қалатын болса, онда потенциалдық энергия артады. Екі нуклондық жүйе өзінің « хромагниттік » энергиясын минималды деңгейге жеткізуге тырысады, бірақ симметриялы толқындық функцияға ие болу қажеттілігі бұған кері әсер етеді. Қысқа қашықтықтағы оңтайлы конфигурация кварктердің бір жұбы $L=1$ болған кезде орын алады, алайда қозу энергиясы хромагниттік энергияның артуы жалғасады. Кварк-глюондық әсерлесудің ядролық әсерлесудегі атқаратын рөлі, мысалы, терең серпімсіз лептондық шашырау кезіндегі аз ядролық эффектілер. Сонымен қатар күшті нуклон-нуклондық әсерлесудің табиғатын іргелі кварк-глюондық әсерлесуі арқылы зерттейтін елеулі тәжірибелік бағдарлама бар (мысалы, CEBAF-та, Джефферсон лабораториясындағы асқын өткізгішті үдеткіш, Виржиния АҚШ,) әрі бұл саладағы ары қарай жылжу жақын келешекте жақсы нәтиже беруі мүмкін. Десек те, ядролық күшті сипаттайтын іргелі теорияның арнайы модельдері мен теориялары бар [5].



2-сурет. Протондық және нейтрондық потенциал.
Ферми-газ моделіндегі күйлер.

Әдебиеттер

1. Жұманов К.Б. Атомдық физика негіздері. -Алматы,Қазақ университеті,2000
2. Қадыров Н. Ядролық физика негіздері. -Алматы,Қазақ университеті,2000
3. Жұманов К.Б. Атомдық физика. -Алматы,Қазақ университеті,2006
4. Мартин Б. Ядролық физика және элементар бөлшектер физикасы.1,2 том- Алматы,2013
5. Наурызбаев А. Атом және атом ядросының физикасы. -Алматы,2012

ТЕРМОЯДРОЛЫҚ РЕАКЦИЯ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жумақан Ақберен

Физика-информатика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф-м. ғ.к., профессор

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

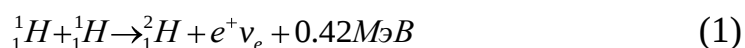
Аннотация. Явление, которое является источником энергии для звезд, является термоядерной реакцией. Во время термоядерной реакции температура звезды намного выше, что может ускорить некоторые процессы. В результате звезда может взорваться, как водородная бомба. Но многие звезды стабильны. В физике известно, что с ростом температуры объем вещества увеличивается и расширяется, поэтому термоядерные реакции в звездах не могут протекать со свободной скоростью. Скорость ее прохождения определяется структурой звезды. Разложение некоторых элементов в звездах приводит к повышению температуры до более чем десяти миллионов градусов, что, в свою очередь, приводит к слиянию некоторых легких элементов. Звезды являются источником энергии.

Ключевые слова. Звезда, синтез, реакция, термоядерная энергия, энергия, температура, водород, вещество, бомба.

Annotation The phenomena that are the source of the stars' energy are thermonuclear reactions. Thermodynamic reactions can cause the star to accelerate some processes. As a result, the star will be able to crack like a hydrogen bomb. However, many stars are stable and therefore have mechanisms to regulate their internal energy. It is known that the amount of matter increases with the increase in temperature. Therefore, the thermonuclear reactions in the stars can not move freely. This is a process that in turn entails the synthesis of some light elements. This energy-thermonuclear synthesis energy is the energy of the star energy source.

Keywords. Star, synthesis, reaction, thermonuclear, energy, temperature, hydrogen, substance, bomb.

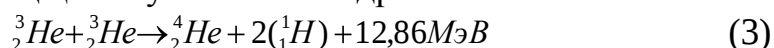
Күннің энергиясы ядролық синтез реакцияларынан шығады, ал олардың бастыларының бірі болып протон-протондық цикл табылады. Осы циклдің бірнеше тармағы бар, алайда солардың ішіндегі басымдысы болып протон-протондық табылады. Дейтерий ядросын өндіру сутегі ядроларының синтездік реакцияларынан басталады



Ал ${}^3_2\text{He}$ ядросын алу үшін дейтерий қосымша сутегімен қосылуы тиіс:



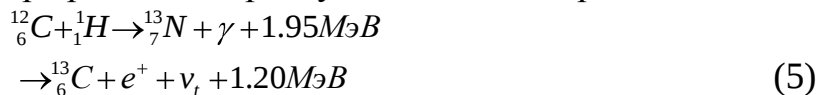
Содан соң екі, ${}^3_2\text{He}$ ядросының қосылуынан ${}^4_2\text{He}$ ядросын аламыз:



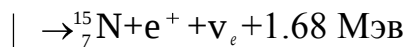
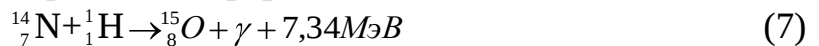
Соңғы реакциядан салыстырмалы түрде көп мөлшерде энергия бөлінеді, өйткені ${}^4_2\text{He}$ ядросы екі ретті магиялық және оны құрайтын бөлшектер тығыз байланысқан. Осы реакциялардың біріншісі арасындағы « ең әлсізі » болғандықтан, баяу жылдамдықтарда жүреді әрі Күннің жарық шығару мерзімінің ұзақтығын қамтамасыз етеді. Осы теңдеулерді біріктіріп, жалпы теңдеуін жазайық:

$$4({}_1^1\text{H}) \rightarrow {}_2^4\text{He} + 2^+ + 2\nu_e + 2\gamma + 24.68\text{МэВ} \quad (4)$$

Күннің температурасы - 10^7 К болғандықтан, ондағы барлық материал иондалған, яғни плазма болып табылады. Жоғарыда көрсетілген позитрондар плазмадағы электродтармен аннигиляцияланып, әрбір позитрон қосымша 1,02 МэВ энергияны береді. Сондықтан шығатын толық энергияның шамасы 26,72 МэВ болады. Алайда солардың ішіндегі әрбір нейтрино өзімен бірге орташа 0,26 МэВ алып кетеді де, оны космоста жоғалтады. Осылайша, Күндегі протон-протондық (ppI) тізбегіндегі әрбір протон орташа есеппен 6,55 МэВ электромагниттік энергияның бөлінуіне әкеледі. ppI тізбегі Күннен шығатын энергияның синтездік цикліне өзінің үлесін ғана қосып қоймай, сонымен қатарол ең маңыздысы болып табылады. Одан басқа тағы қызықты көміртегі циклі бар, оны әдетте CCNO тізбегі деп атайды. Осы цикл Күннен бөлінетін энергияның бар-жоғы шамамен 3% ғана құрағанымен, оның басқа да жұлдыздық объектілерінің эволюциясында маңызды роль атқарады. Келесі ${}_{6}^{12}\text{C}$, ${}_{6}^{13}\text{C}$, ${}_{7}^{14}\text{N}$ немесе ${}_{7}^{15}\text{N}$ ядроларының кез келгені табылған жерде сутегі олардың төмендегі реакциялар арқасында өртенуінің катализаторы болады:



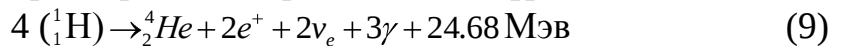
Ядролық физика және элементар бөлшектер физикасы



немесе



Сонымен, CNO цикліндегі барлық реакциялардың жалпы түрін жазайық:



Синтездің осы және өзге де тізбектеріндегі барлық өнімдердің ақтық күйлерінде электрондық нейтринолар болады және Күннің егжей-тегжейлі модельдерінің көмегімен Жер бетіндегі осындай нейтринолардың ағынын алдын ала болжауға мүмкіндігі табылады. Алайда іс жүзінде нейтрондардың саны теория жүзіндегі есептеуден әлдеқайда аз болды. Мұны Күн нейтриноларының мәселесі деп атайды. Осы мәселенің шешімі нейтринолық осцилляциялары болып табылады, онда кейбір нейтриноларының Күннен Жер бетінде дейнгі аралықтағы олардың басқа ароматтарына түрленулерімен байланысты. Осы мәселенің шешімі тек нейтриноның массасы нөлге тең емес болғанда шешілуі. Сондықтан Күн нейтриноларының мәселесін толығымен шешу үшін нейтриноның нақты массасын өлшеумен аяқталатын болар.

Жеңіл ядролардың синтезделу реакцияларының нәтижесінде ауыр элементтердің (олардың қатарында C бар, ол CNO циклі үшін қажетті ядро) пайда болуының үдерісі жоғарыда көрсетілген реакциялардан соң да жалғасуы мүмкін.¹¹ Мысалы, егер сутегінің қоры аяқталған соң, онда гелий ядроларының жоғары температураларында олардың бірігуінен.

Ядролық физиканың қолданысы 89



Реакциясына сәйкес тепе-тең қоспасында ${}^8\text{Be}$ ядросы бар жерде келесі сирек реакцияға жол ашылады



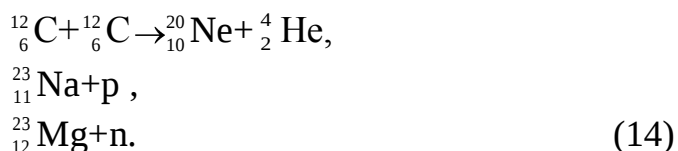
Мұндағы C^* - көміртегі ядросының қозған күйі. Оның кішігірім бөлігі негізгі күйге өтеді, сондықтан жалпы бізде¹²



Ал ${}^{12}_6\text{C}$ ядросы табылатын болса, CNO цикліне қосымша тағы да бір синтездік реакциясының жүруіне мүмкіндік пайда болады. Осылайша



Ракциясының көмегімен ${}^{16}_8\text{O}$ элементін аламыз және одан әрі неон, натрий және магний ядролары



Реакцияларының арқасында түзіледі. Ядролардың бірігуі үдерістері жалғаса отырып, нәтижесінде ауыр элементтерін синтездей береді. Бұл жұлдыздық объектісі негізінен $A \approx 56$ ядроларынан құрылғанға дейін жалғасын табады, яғни байланыс энергиясы қисығының шыңына жеткенге дейін жалғаса береді. Одан пайда болады, алайда бұл сұрақ астрофизика пәніне тиесілі.

Әдебиеттер

1. Ворович И:Н: лекции по динамике Ньютона. -М.: Изд-во, Физ.мат.лит,2010
2. Тарасов Л. Современный курс физики. -М.: АСТ, 2008 г.
3. Дуаметұлы Б. Жалпы физика курсының негіздері. -Алматы: ҚазҰТУ, 2012 ж.
4. Бижігітов Т. Жалпы физика курсы. - Алматы: "Экономика", 2013 ж.

GEOMETER'S SKETCH PAD БАҒДАРЛАМАСЫН ҮШБҰРЫШТАР ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНУ

Иманберлина Кызылгул Мылтыкбаевна

6D10900-Математика

*Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан*

Аннотация. Организация учебного процесса на современном этапе развития системы средней школы требует совершенствования учебных программ, выбора содержания, методов и форм организации их организации с увеличением удельного веса самостоятельной работы, направленной на активизацию учебной деятельности учащихся. Систематизация задач основана на составлении по постепенному повышению уровня сложности и определяется по величине повышения проблемности задач. Воспользовавшись компьютером, geometry's нарисовал геометрические фигуры в sketch pad.

Ключевые слова. Многоугольник, треугольник, квадрат, площадь, формула Герона, пятиугольник, параллелограмм.

Annotation. The organization of the educational process at the present stage of development of the secondary school system requires improvement of educational programs, the choice of content, methods and forms of organization of their organization with an increase in the proportion of independent work aimed at activating the educational activities of students. The systematization of tasks is based on the compilation of a gradual increase in the level of complexity and is determined by the amount of increase in the problem level of tasks. Using a computer, geometry's drew geometric shapes in a sketch pad.

Keywords. Polygon, triangle, square, square, Heron's formula, Pentagon, parallelogram.

Планиметрияның мектептік курстарында көпбұрыш ұғымы әртүрлі беріледі. Оқулықта $A_1A_2A_3...A_n$ көпбұрышы ортақ ұшы бар кез келген екі $A_1A_2, A_2A_3, ..., A_{n-1}A_n, A_nA_1$ кесінділерінің әрқайсысы бір түзудің бойында жатпайтын фигура ретінде пайымдалады. Бұл жағдайда көпбұрыштың ауданын қарастырғанда (тік төртбұрыштың, параллелеграмның, үшбұрыштың және т.б.) олардың әрқайсысы туралы сәйкес жазық көпбұрыш деп қарастырылады, яғни көпбұрышпен шектелген жазықтықтың шекті бөлігі. Стереометрия курсына көпбұрыш (үшбұрыш, төртбұрыш және т.б.) пайым сынық сызықпен шектелген жазықтың бөлігі ретінде пайымдалады.

Көпбұрыштардың планиметрия курсына оқылған қасиеттері мен белгілері стереометрия курсына кең қолдану табады. Сондықтан мұғалім мұны әрқашанда еске сақтап, ұдайы қайталау жұмысын ұйымдастырып отыруы керек.

Егер курста қаралатын мәселелер тізімі алдын ала бағдарламен анықталған болса, онда оқулықтарда оқушының практикалық іс-тәжірибесін пайдалану, оқылатын теорияның әртүрлі қолданулары кең орын алған.

Әдетте көпбұрыштар бұрыштарының саны бойынша сарапталады: үшбұрыш, төртбұрыш, бесбұрыш және т.б. Көпбұрыштар бұрыштарының ішіндегі ең «үнемді» түрі. Оны беру үшін оның үш төбесін - түзудің бойында жатпайтын үш нүктені немесе өзара екі-екіден қиылысатын үш түзуді беру жеткілікті.

Үшбұрыш олардың симметриялық дәрежесі немесе тең қабырғалары санына байланысты сарапталады.

Тең қабырғалы: симметрия осі де, тең қабырғалар жұбы да үшке тең; Тең бүйірлі: симметрия осі де, тең қабырғалар жұбында бірге тең; Әртүрлі қабырғаларда бұлардың әрқайсысы нөлге тең.

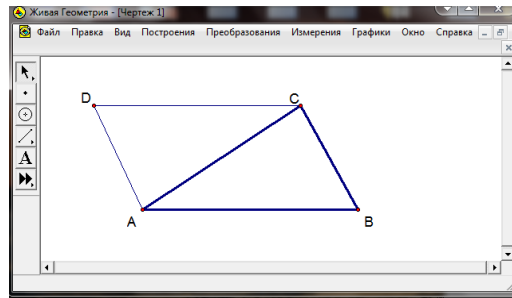
Сонымен қатар мектепте үшбұрыштар бұрыштары бойынша да: сүйір бұрыш, тік бұрышты және доғал бұрышты болып сарапталады.

Үшбұрыштарды оқу толымсыз орта мектеп геометрия курсының барлық сыныптарында да қарастырылады, ал VII сынып шын мағынасында – үшбұрыштар курсы деуімізге болады.

Үшбұрыш мектептегі планиметрия курсының жұмыс аппараты ретінде пайдаланылады, себебі тең үшбұрыштар тізбегін тұрғызу арқылы әртүрлі геометриялық тұжырымдар дәлелденеді [1, 38].

Үшбұрыштың ауданы

Айталық, №7. ABC - берілген үшбұрыш болсын. Осы үшбұрышты, 1.12-суретте көрсетілгендей, $ABCD$ параллеллелограмына дейін толықтырамыз. Параллеллелограмның ауданы ABC мен CDA үшбұрыштары аудандарының қосындысына тең. Бұл үшбұрыштар тең болмағандықтан параллеллелограмның ауданы ABC үшбұрышының екі еселенген ауданына тең болады. Параллеллелограмның AB қабырғасына сәйкес биіктігі ABC үшбұрышының AB қабырғасына жүргізілген биіктігіне тең болады.



Сурет 1.1 Үшбұрыштың ауданы

Бұдан шығатын қорытынды: үшбұрыштың ауданы оның қабырғасы мен осы қабырғаға түсірілген биіктіктің жартысының көбейтіндісіне тең болады (1.1).

$$S = \frac{1}{2} ah \quad (1.1)$$

Енді үшбұрыштың ауданы кез-келген екі қабырғасын олардың арасындағы бұрыштың синусына көбейткенге тең болатынын дәлелдейік.

Айталық, №8. ABC берілген үшбұрыш болсын (1.1-сурет).

Сонда

$$S = \frac{1}{2} AB \cdot AC \cdot \sin A$$

болатынын дәлелдейік.

ABC үшбұрышының BD биіктігін жүргіземіз.

Мұнда белгілі

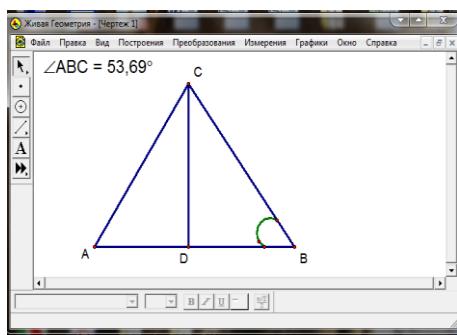
$$S = \frac{1}{2} AC \cdot BD$$

Тік бұрышты ABD үшбұрышына α бұрышы сүйір болғанда (1.2- сурет) $BD = AB \cdot \sin \alpha$ α бұрышы доғал болғанда.

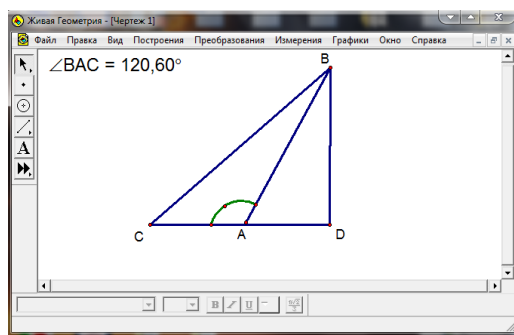
$BD = AB \cdot \sin (80^\circ - \alpha) \sin (80^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ болғандықтан, қай жағдайда да $BD = AB \sin \alpha$ болады. Олай болса, үшбұрыштың ауданы (1.2).

$$S = \frac{1}{2} AC \cdot AB \sin \alpha \quad (1.2)$$

Дәлелдеу керекті осы болатын.



а)



б)

Сурет 1.2 Үшбұрыштың ауданы

Үшбұрыштың ауданы үшін Герон формуласы

Есеп-1. Үшбұрыштың ауданы үшін Герон формуласын (1.3) қорытып шығарыңдар:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} \quad (1.3)$$

Мұндағы a, b, c - үшбұрыштың қабырғаларының ұзындықтары, ал

$$p = \frac{a+b+c}{2} \quad (1.4)$$

(1.4) жарты периметр.

Шешуі. Мынау берілген:

$$S = \frac{1}{2}ab\sin\gamma$$

Мұндағы γ - үшбұрыштың c қабырғасына қарсы жатқан бұрышы.

Косинустар теоремасы бойынша

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos\gamma$$

Бұдан
$$\cos\gamma = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$$

Демек,

$$\begin{aligned} \sin^2\gamma &= 1 - \cos^2\gamma = 1 - \left(\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}\right)^2 = \\ &= \frac{2ab - a^2 - b^2 + c^2}{2ab} \cdot \frac{2ab + a^2 + b^2 - c^2}{2ab} = \frac{c^2 - (a-b)^2}{2ab} \cdot \frac{(a+b)^2 - c^2}{2ab} = \\ &= \frac{1}{4a^2b^2} (c-a+b)(c+a-b)(a+b-c)(a+b+c) \end{aligned}$$

Енді $a+b+c = 2p$, $a+b-c = 2p-2c$, $a+c-b = 2p-2b$, $c-a+b = 2p-2a$

Екенін ескеріп, мынаны табамыз:

$$\sin\gamma = \frac{2}{ab} \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

Сонымен,

$$S = \frac{1}{2}ab\sin\gamma = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

1) Берілген үшбұрышқа іштей сызылған шеңберді салу тәртібі [2, 81].

1. ABC үшбұрышының төбелерін жазықтықта белгілейміз:

– Нүктені салу/Построение точки  батырмасын таңдап, курсивтің көмегімен жазықтықта үш нүктені белгілейміз;

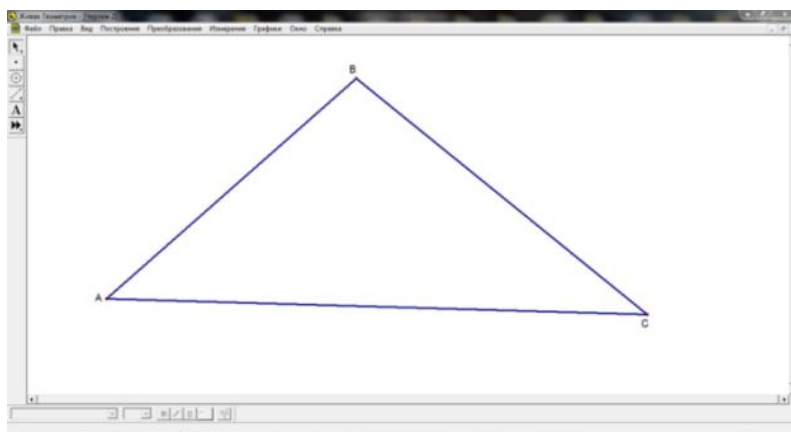
– Мәтін енгізу/Ввод текста  батырмасын таңдап, курсивтің көмегімен нүктелерді атау беріп, белгілейміз.

2. ABC үшбұрышының қабырғаларын салу (1.14-сурет):

– Бағыт/Стрелка  батырмасын таңдап, А және В нүктелерін тізбектей белгілейміз;

– Салу/Построения мәзірінен Кесінді/Отрезок командасын таңдаймыз;

– Дәл осылай үшбұрыштың қалған екі қабырғасын саламыз. (жұмысты жылдамдату үшін барлық үш нүктені белгілеп, Кесінділер/Отрезки командасын орындаймыз).



Сурет 1.3 "Geometer's Sketchpad" бағдарламасында салынған үшбұрыш

3. ABC үшбұрышының ВАС және ВСА биссектрисаларын саламыз (1.15- сурет):

– Бағыт/Стрелка  батырмасын таңдап, ретімен нүктелерді белгілейміз: бірінші В, екінші А және үшінші С;

– Салу/Построения мәзірінен Биссектриса командасын таңдаймыз;

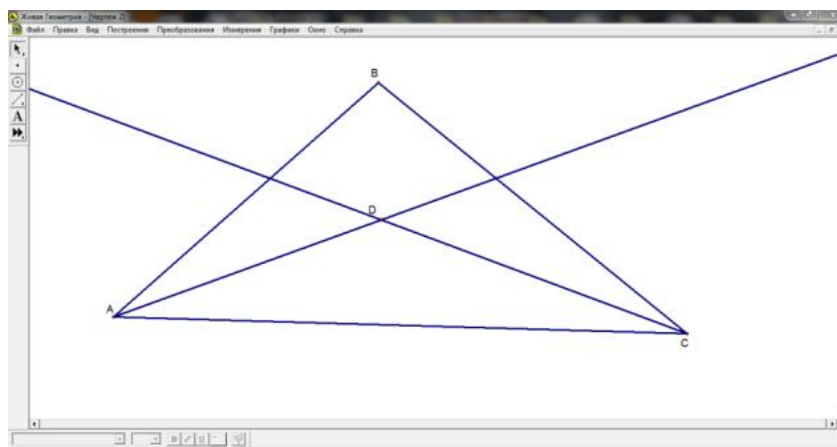
– Дәл осылай ВСА бұрышының биссектрисасын саламыз.

4. ABC үшбұрышының ВАС және ВСА биссектрисаларының қиылысуында орналасқан шеңбердің центрі болатын D нүктесін салу:

– Бағыт/Стрелка  құралын таңдап, ретімен биссектрисаларды белгілейміз;

– Салу/Построения мәзірінен Қиылысу/Пересечение командасын таңдаймыз;

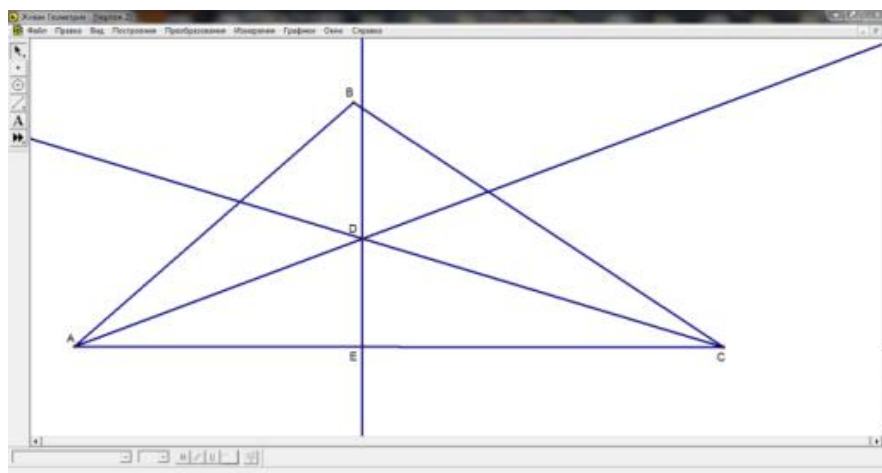
– Мәтін енгізу/Ввод текста  құралын таңдап, жаңа нүктені белгілеп, атау береміз.



Сурет 1.4 "Geometer's Sketchpad" бағдарламасында салынған үшбұрыштың биссектрисалары және биссектрисалардың қиылысу нүктесі

5. Іштей сызылған шеңбер AC қабырғасымен жанасатын E нүктесін саламыз (1.5-сурет):

- Бағыт/Стрелка  құралын таңдап, тышқан көмегімен D нүктесі және AC кесіндісін ретімен белгілейміз;
- Салу/Построения мәзірінен Перпендикуляр командасын таңдаймыз;
- Бағыт/Стрелка  құралын таңдап, AC кесіндісімен салынған перпендикулярды белгілейміз;
- Салу/Построения мәзірінен Қиылысу/Пересечение командасын орындаймыз;
- Мәтін енгізу/Ввод текста  құралын таңдап, жанасу нүктесін E деп белгілейміз.



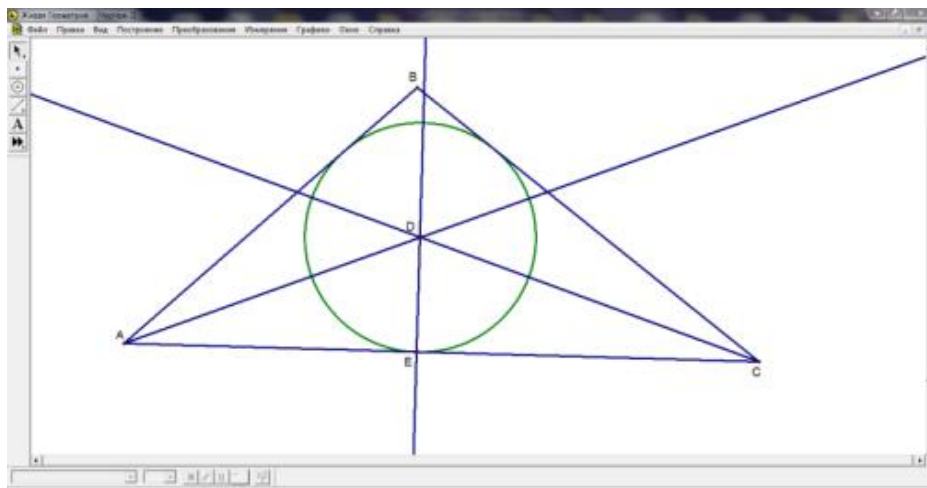
Сурет 1.5 "Geometer's Sketchpad" бағдарламасында салынған үшбұрыштың биссектрисалардың қиылысу нүктесінен түсірілген перпендикуляр

6. ABC үшбұрышына іштей сызылған шеңберді салу (1.6-сурет):

- Бағыт/Стрелка  құралын таңдап, алдымен шеңбердің центрін кейін шеңбер бойында жатқан E нүктесін белгілейміз;
- Салу/Построения мәзірінен Центрі және нүктесі бойынша шеңбер салу/Окружность по центру и точке командасын таңдаймыз.

7. Сызбаның қосымша элементтерін жасырып қою:

- Бағыт/Стрелка  құралын таңдап, үшбұрыш биссектрисаларын және Е нүктесіне түсірілген перпендикулярды белгілейміз;
- Түр/Вид мәзірінен Объектілерді жасыру/Спрятать объекты командасын орындаймыз [3].



Сурет 1.6 "Geometer's Sketchpad" бағдарламасында салынған үшбұрышқа іштей сызылған шеңбер

Geometer's Sketch Pad – динамикалық геометрия туралы жалпы мағлұмат берілді. Бұл бөлімде Geometer's Sketch Pad бағдарламасы туралы негізгі түсінік бере отырып, бағдарламаның математика сабағында алатын орны анықталды. Geometer's Sketch Pad бағдарламасын үшбұрыштар және «Геометриялық түрлендірулер» тақырыбын оқытуда қолдану мәселелері туралы теориялық материалдар берілді. Сонымен қатар мектеп курсы геометриясында дидактикалық материал ретінде қолдануға ұсыныстар жасалды [4].

Әдебиеттер.

1. Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған геометрия оқулығы/В.А. Смирнов, Е.А. Тұяқов. Алматы: «Мектеп» баспасы, 2017. – 38 б.
2. Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған геометрия оқулығы/В.А. Смирнов, Е.А. Тұяқов. Алматы: «Мектеп» баспасы, 2018. – 81 б.
3. Лагуткина А.М. «Живая геометрия»//Математика в школе, 2004 г. – 195 с.
4. "Geometer's Sketchpad" бағдарламасы.

О ПРОБЛЕМАХ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ КУРСУ АЛГЕБРЫ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА В ШКОЛЕ И В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Капарова Рымкул Мукатаевна

Старший преподаватель, магистр педагогических наук

Казахский национальный педагогический университет имени Абая Алматы, Казахстан

Аңдатпа. Мақалада болашақ математика мұғалімдері үшін алгебра және анализ бастамалары пәні мен математикалық анализ курсының сабақтастық мәселелері қарастырылады. Жалпы білім беретін орта мектепте және педагогикалық жоғары оқу орнында «Функция графигіне жүргізілген жанама», «Функцияның туындысы мен интегралы» тақырыптары бойынша сабақтас тапсырмалар құрастырылады. Алгебра және анализ бастамалары мен математикалық анализ курсын оқыту үдерісінде мазмұны, әдістері, формалары арасындағы тығыз байланыстар зерттеледі.

Түйін сөздер. Сабақтастық, функция, функцияның шегі, функцияның туындысы, анықталмаған интеграл, интегралдар кестесі, анықталған интеграл.

Annotation This article is devoted to the continuity of the course of algebra and the beginning of analysis in high school and the course of mathematical analysis for future teachers of mathematics. The task of developing and using successive tasks on the topic is set and studied: "Tangent to the graph of a function", "Derivative and integral of a function" in General education schools and pedagogical universities. The close links between the content, methods, and forms in the process of teaching courses in algebra and mathematical analysis in high school and mathematical analysis in higher educational institutions are studied.

Keywords. Continuity, function, limit of a function, derivative of a function, indefinite integral, table of integrals, definite integral.

В настоящее время существующая в Казахстане многоуровневая и многоступенчатая система высшего образования требует своего совершенствования. Особое место в совершенствовании системы высшего образования занимают вопросы преемственности во всей системе образования, начиная от начальной школы и заканчивая послевузовским образованием.

В исследованиях С.М. Годника[1] рассматривается три направления реализации преемственности между средней и высшей школой: совершенствование школьной подготовки молодежи к последующей учебе в вузе; совершенствование педагогического процесса в высшей школе для решения проблем адаптации выпускников общеобразовательной школы; совершенствование процесса обучения в высшей и средней школе в их взаимодействии. Преемственность в обучении математике есть категория теории и методики обучения математике, исследующая проблемы соответствия процессов обучения математике в школе и педвузе и способы их согласования [2]. Если основной формой обучения в школе является урок, который может включать в себя и изучение нового материала, его закрепление, а также контроль [3], то основная система обучения в ВУЗе - лекционно - семинарская, предполагающая четкое деление: изучение нового материала на лекционных занятиях и его закрепление на практических занятиях.

В процессе обучения алгебре и началам анализа учащиеся приобретают определенное количество опорных знаний и умений, составляющих тот фундамент, на котором согласно принципу преемственности может базироваться их дальнейшее обучение в педвузе. Программы по алгебре и началам анализа для учащихся в средней школе и математическому анализу для студентов первого курса в педвузе имеют много общего, в частности разделы: «Функции», «Производная функции», «Первообразные и интеграл» и др. являются пропедевтическим курсом математического анализа.

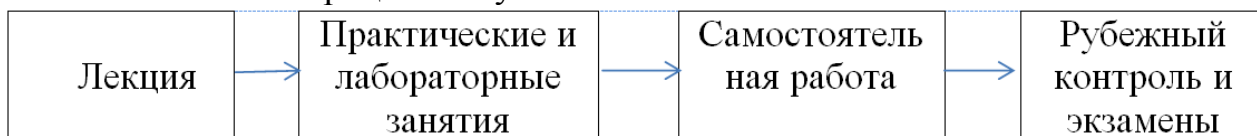
В процессе обучения алгебре и началам анализа учащиеся приобретают определенное количество опорных знаний и умений, составляющих тот фундамент, на котором согласно принципу преемственности может базироваться их дальнейшее обучение в педвузе. Программы по алгебре и началам анализа для учащихся в средней школе и математическому анализу для студентов первого курса в педвузе имеют много общего, в частности разделы: «Функции», «Производная функции», «Первообразные и интеграл» и др. являются пропедевтическим курсом математического анализа.

Преемственность в обучении математическому анализу предполагает обеспечение неразрывной связи между знаниями, полученными студентами первого курса в школе и в вузе. В результате знания, умения, навыки, полученные ранее, должны расширяться и углубляться, а отдельные представления и понятия получать дальнейшее развитие. Основной формой реализации обучения в системе «школа - педвуз» является заключительный школьный курс математики. Цель этого курса состоит в ликвидации пробелов в знаниях и умениях учащихся 11-х классов. Содержание занятий заключительного курса математики для учащихся 11-х классов средних школ, методика их проведения осуществляют ликвидацию пробелов в знаниях, проводят своевременную пропедевтическую подготовку учащихся к условиям обучения в педвузе.

Процесс обучения студентов в педвузе традиционно осуществляется в различных организационных формах: на лекциях, на практических и лабораторных занятиях, во время выполнения учебно-исследовательских работ, в различных видах деятельности во внеаудиторное время.

Процесс обучения в высшей школе в традиционном представлении моделируется схемой (рис.1):

Рис. 1 - Схема процесса обучения в высшей школе

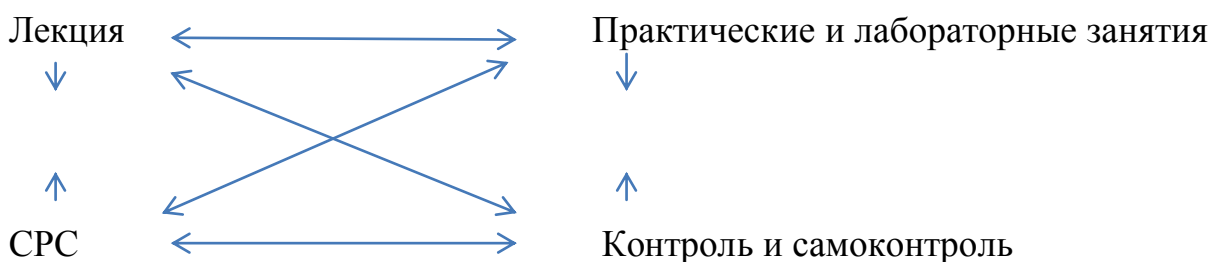


Аудиторная самостоятельная работа в этой схеме осуществляется на практических и лабораторных занятиях, а внеаудиторная при написании курсовых, дипломных работ, а также в процессе выполнения специальных заданий.

На занятиях заключительного курса происходит формирование навыков самостоятельной работы, которые необходимы при продолжении обучения в педвузе. Следующая форма реализации преемственности в обучении - самостоятельная работа студентов (СРС).

Предложенная модель (рис.2) связей лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контроля исследователем И.В. Харитоновой [4] наиболее полно отвечает требованиям преемственности обучения математике в системе «школа - педвуз», т.е. процесс обучения в высшей школе должен развиваться по иной схеме, отличной от традиционной. Эту направленность мы представляем следующим образом:

Рис.2 - Схема процесса обучения в высшей школе



Связи «лекция - контроль и самоконтроль» позволяет достигнуть того, что большая часть первокурсников прорабатывает материал лекции систематически в первые дни после его прослушивания.

Связь компонентов системы «самостоятельная работа - практические и лабораторные занятия» способствует своевременной подготовке студентов к практическому занятию, что создает условия для решения задач не только алгоритмическое, но и эвристическое.

Покажем некоторый алгоритм по теме: «Касательная к графику функции» в общеобразовательной школе и в педагогическом вузе можно отобразить в следующей таблице 1 [5,7,8].

Таблица 1 - Касательная к графику функции

Алгоритм решения задач по теме: «Касательная к графику функции» в общеобразовательной школе	Алгоритм решения задач по теме: «Касательная и нормаль к плоской кривой» в педагогическом вузе
Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x}$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$. Решение: Вычислим значения функции $f(x_0)$: $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x} = \frac{x^2}{x} - \frac{1}{x} = x - \frac{1}{x};$	Составьте уравнения касательной и нормали к кривой $f(x) = e^{-4x^2+1}$ в точке с абсциссой $x_0 = 0,5$. Решение: Вычислим значения функции $f(x_0)$: $f(x_0) = f(0,5) = e^{-4 \cdot 0,5^2 + 1} = 1;$ Находим производную заданной функции:

$f'(2) = f'(2) = -2 + \frac{1}{2} = -\frac{3}{2};$ Находим производную заданной функции: $f'(x) = 1 + \frac{1}{x^2};$ Вычислим значения функции $f'(x)$: $f'(2) = f'(2) = 1 + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}.$ Подставим полученные значения в уравнения касательной $y = f'(x_0)(x - x_0) + f(x_0)$. Искомые уравнения имеют вид: касательной: $y = -\frac{3}{2} + \frac{5}{4}(x + 2) = -\frac{3}{2} + \frac{5}{4}x + \frac{5}{2} = \frac{5}{4}x + 1.$ Ответ: $y = \frac{5}{4}x + 1.$	$f'(x) = e^{-4x^2+1}(-8x) = -8xe^{-4x^2+1};$ Вычислим значения функции $f'(x)$: $f'(0,5) = f'(0,5) = -8 \cdot 0,5e^{-4 \cdot 0,5^2+1} = -4.$ Подставим полученные значения в уравнения касательной $y = f'(x_0)(x - x_0) + f(x_0)$ и нормали $y = -\frac{1}{f'(x_0)}(x - x_0) + f(x_0).$ Искомые уравнения имеют вид: касательной: $y = -4(x - 0,5) + 1 = -4x + 3;$ нормали: $y = \frac{1}{4}(x - 0,5) + 1 = \frac{x}{4} - \frac{7}{8}.$ Ответ: $y = -4x + 3; y = \frac{x}{4} - \frac{7}{8}.$
--	--

Покажем некоторые задания по теме: «Производная и интеграл функции» в общеобразовательной школе и в педагогическом вузе можно отобразить в следующей таблице 2[5,6,7,8]:

Таблица 2 - «Производная и интеграл функции»

Задания по теме: «Производная и интеграл функции» в общеобразовательной школе	Задания по теме: «Производная и интеграл функции» в педагогическом вузе
1. Найти производные функции: 1. $y = \sqrt{2} \sin x + \frac{x^3}{3} + \cos \frac{\pi}{4}.$ Решение: При нахождении производных используем таблицу производных элементарных функции и основные правила дифференцирования: - производная алгебраической суммы нескольких функций равна алгебраической сумме производных этих функции; - постоянный множитель можно выносить за знак производной;	1. Найти производные функции: 1. $y = x^3 + \ln 5 \cdot \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x.$ Решение: При нахождении производных используем таблицу производных элементарных функции и основные правила дифференцирования: - производная произведения трех функций; - производная константы равна нулю. $y' = (x^3 + \ln 5 \cdot \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x)' =$ $= x^3 + \ln 5 \cdot \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x + x^3 + \ln 5 \cdot \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x + x^3 + \ln 5 \cdot \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x =$

- производная константы равна нулю.

$$\begin{aligned} y' &= \left(\sqrt{2} \sin x + \frac{x^3}{3} + \cos \frac{\pi}{4} \right)' = \\ &= (\sqrt{2} \sin x)' + \left(\frac{x^3}{3} \right)' + \left(\cos \frac{\pi}{4} \right)' = \\ &= \sqrt{2} \cos x + \frac{1}{3} x^2 + 0 = \sqrt{2} \cos x + x^2. \end{aligned}$$

$$\text{Ответ: } y' = \sqrt{2} \cos x + x^2.$$

$$2. y = \sqrt{7+x^2}.$$

Решение:

Результат дифференцирования будем записывать сразу, последовательно проделывая в уме все промежуточные выкладки:

-применяя правила дифференцирования и формулу производной сложной функции, найдем производную:

$$\begin{aligned} y' &= (\sqrt{7+x^2})' = \frac{1}{2\sqrt{7+x^2}} \cdot (7+x^2)' = \\ &= \frac{2x}{2\sqrt{7+x^2}} = \frac{x}{\sqrt{7+x^2}}. \end{aligned}$$

$$\text{Ответ: } y' = \frac{x}{\sqrt{7+x^2}}.$$

3. Вычислить интегралы:

1) Найти общий вид первообразной для функции $f(x) = 2 \sin x$.

Решение:

Применяем условие

$$F'(x) = f(x) \quad \text{находим}$$

$$\begin{aligned} &= 3x^2 \sin x \cdot \arcsin x + x^3 + \ln 5 \cos x \cdot \arcsin x + \\ &+ x^3 + \ln 5 \sin x \cdot \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}. \end{aligned}$$

Ответ:

$$\begin{aligned} y' &= 3x^2 \sin x \cdot \arcsin x + x^3 + \ln 5 \cos x \cdot \\ &\cdot \arcsin x + x^3 + \ln 5 \sin x \cdot \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}. \end{aligned}$$

$$2. y = \ln \sqrt{x^2 + 2x + 3}.$$

Решение:

Результат дифференцирования будем записывать сразу, последовательно проделывая в уме все промежуточные выкладки:

- применяя правила дифференцирования и формулу производной сложной функции, найдем производную:

$$\begin{aligned} y' &= (\ln \sqrt{x^2 + 2x + 3})' = \frac{1}{\sqrt{x^2 + 2x + 3}} \cdot \\ &\cdot (\sqrt{x^2 + 2x + 3})' = \frac{1}{\sqrt{x^2 + 2x + 3}} \cdot \\ &\cdot \frac{1}{2\sqrt{x^2 + 2x + 3}} \cdot (x^2 + 2x + 3)' = \\ &= \frac{2x+2}{2\sqrt{x^2 + 2x + 3}} = \frac{x+1}{x^2 + 2x + 3}. \end{aligned}$$

$$\text{Ответ: } y' = \frac{x+1}{x^2 + 2x + 3}.$$

3. Вычислить интегралы:

$$\int \cos(3x + 5) dx;$$

Решение:

Интеграл находим с тремя способами:
Способ 1. Применяя формулу

$$\int \cos(ax + b) dx = \frac{1}{a} \sin(ax + b) + C,$$

первообразную

$$F(x) = -2 \cos x + C, \text{ т.к.}$$

$$F'(x) = 2 \sin x = 2 \sin x = -2 \cos x + C.$$

2) Вычислить интеграл:

$$\int \cos(x+1) dx.$$

Решение:

Применяя свойству

$$\int f(kx+b) dx = \frac{1}{k} F(kx+b) + C$$

получим

$$\int \cos(x+1) dx = \frac{1}{1} \sin(x+1).$$

$$\text{Ответ: } \frac{1}{1} \sin(x+1).$$

$$4. \int_{-8}^8 \frac{1}{\sqrt{5+0,5x}} dx.$$

Решение:

Применяя формулу

$$\int x^m dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} + C, m \neq -1:$$

$$\int_{-8}^8 \frac{1}{\sqrt{5+0,5x}} dx = \int_{-8}^8 (5+0,5x)^{-\frac{1}{2}} dx =$$

$$= \frac{2(5+0,5x)^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} \Big|_{-8}^8 = 4\sqrt{5+0,5x} \Big|_{-8}^8 =$$

Ответ: 8.

при $a=3; b=5$, получим

$$\int \cos(x+5) dx = \frac{1}{1} \sin(x+5) + C.$$

Способ 2. Применяя преобразования дифференциала и табличный интеграл, получим

$$\int \cos(x+5) dx = \frac{1}{1} \int \cos(x+5) d(x+5) = \frac{1}{1} \sin(x+5) + C.$$

Способ 3. Воспользуемся подстановкой

$$3x+5=t, 3dx=dt, dx=\frac{1}{3}dt.$$

Тогда получим

$$\int \cos(x+5) dx = \frac{1}{3} \int \cos t dt = \frac{1}{3} \sin t + C = \frac{1}{3} \sin(3x+5) + C.$$

$$\text{Ответ: } \frac{1}{3} \sin(3x+5).$$

$$4. \int_0^5 \frac{x dx}{\sqrt{1+3x}}.$$

Решение:

Применяя формулу

$$\int f(\varphi) dx = \int f(\varphi) \varphi' dt,$$

где

$$x = \varphi(t).$$

Полагая $\sqrt{1+3x} = t$. Отсюда находим $1+3x=t^2, 3x=t^2-1,$

$$x = \frac{t^2-1}{3}, dx = \frac{2}{3} t dt \text{ и новые пределы}$$

интеграла:

$$t_1=1 \text{ при } x_1=0, \quad t_2=4 \text{ при } x_2=5.$$

Подставляя, получим

$$\begin{aligned} \int_0^5 \frac{x dx}{\sqrt{1+3x}} &= \frac{2}{9} \int_1^4 (t^2-1) t dt = \frac{2}{9} \left(\frac{t^3}{3} - t \right) \Big|_1^4 = \\ &= \frac{2}{9} \left(\frac{64}{3} - 4 - \frac{1}{3} + 1 \right) = \frac{2}{9} \left(\frac{64-1}{3} - 4 + 1 \right) = 4. \end{aligned}$$

Ответ: 4.

Самостоятельная работа студентов является ведущей формой реализации преемственности в системе «школа - педвуз».

Таким образом, учитывая преемственность в обучении в школе и педагогическом вузе, можно усовершенствовать учебно - воспитательный процесс в целом, свести к минимуму различия в подготовке учащихся старшей ступени средней школы и студентов первых курсов вуза. Вуз может и должен выступать в роли инициатора творческого начала и неформального организатора в возможном расширении и углублении школьного обучения.

Литература

1. Годник С.М. Процесс преемственности высшей и средней школы. - Воронеж.: Изд-во ВГУ, 1981. - 207 с.
2. Нестерова Л.Ю. Преемственность в обучении математике в средней школе и педвузе. /Дис. ...канд. пед. наук. - Арзамас, 1997. - 171 с.
3. Шилова З.В., Туманина С.А. О видах диагностики математической подготовки школьников /Развитие науки и образования: теория и практика //Материалы Международной научно - практической конференции. (г. Москва, 31 августа 2016 г.). - М.: АР - Консалт, 2016. - С.130 - 134.
4. Харитонов И.В. Организация самостоятельной работы студентов при обучении математике в вузе. Дис. ... канд. пед. наук. - Саранск. 1996. - 188 с.
5. Абылкасымова А.Е., Жумагулова З.А., Шойынбеков К.Д., Корчевский В.Е. Алгебра и начала анализа. Учебник для 10 класса естественно - математического направления общеобразовательных школ. - Алматы: Мектеп, 2014. - 184 с.
6. Абылкасымова А.Е., Жумагулова З.А., Шойынбеков К.Д., Корчевский В.Е. Алгебра и начала анализа. Учебник для 11 класса естественно - математического направления общеобразовательных школ. - Алматы: Мектеп, 2014. - 184 с.
7. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. М. Наука, 1980. - 416 с.
8. Кудряцев Л.Д. Курс математического анализа. - Москва: Высшая школа, 1981. - 688 с.

ӘОЖ 378.016:517

ФУНКЦИЯЛАРДЫҢ ШЕКТЕРІ ТАҚЫРЫБЫНА ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖОБАЛАУ

Капарова Рымкул Мукатаевна

*Аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Алматы., Қазақстан*

Аннотация. В работе раскрыта роль содержания технологической карты при профессионально-ориентированном обучении будущих учителей математики. Подготовлен проект технологической карты темы «Пределы функций» в курсе «Математического анализа». В информационной карте практического занятия указаны его цели, тщательно спланированы действия студента и преподавателя, создана учебно-познавательная структура занятия. Предложена методика профессионально-ориентированного обучения на практическом занятии по теме «Пределы функций».

Ключевые слова. Учебный процесс, технологическая карта, планирование, дидактическое пособие, информационная карта практического занятия, профессионально-ориентированное обучение.

Annotation. In work the role of contents of the technological map is opened for vocational-oriented training of future mathematics teachers. In the course of «Mathematical analysis» prepared a draft technological map of the theme «The limits of functions» in the course of «Mathematical analysis». The information map of the practical training shows its objectives, carefully planned actions of the student and the teacher, created educational and cognitive structure of the lesson. The technique of vocational - oriented training on a practical training on «The limits of functions» is offered.

Keywords. educational process, technological map, planning, didactic manual, information map of practical training, vocational - oriented training.

Болашақ математика мұғалімінің кәсіби қалыптасуында математикалық анализ курсының орны ерекше. Мақаламызда «Функциялар. Функциялардың шектері» тақырыбына технологиялық картаның мазмұнын жобалауды жүзеге асырамыз.

Жобалау дегеніміз белгілі ретпен талдауға, сынауға, әдістемелік тәжірибеге сүйеніп біртіндеп мақсатқа жету үдерісі.

Педагогикалық жоғары оқу орнында кәсіби-бағдарда оқытудың әдістемесінің бір бағыты - ол үдерісті педагогикалық жобалау.

Жобалау - педагогикалық жоғары оқу орнында оқу үдерісінде білім беруді дамытудың негізгі факторы болып табылады. Оқу үдерісі - оқыту мен студенттің арасындағы білім алу үшін қойған мақсатқа бірлесіп жететін әрекет. Сапалы білім беру үшін математикалық анализ курсын кәсіби-бағдарлы оқытудың әдістемелік жүйесін жасап, оны тәжірибе жүзінде іске асыру қажет.

Жобаланған технология бес компоненттен тұрады: мақсат қою, болжам, үй тапсырмасын мөлшерлеу, оқу үдерісінің логикалық құрылымы, түзету [3].

Технологиялық карта оқытушының жаңаша педагогикалық ойлауын қалыптастыратын дидактикалық құрал. 1-суретте технологиялық картаны құрастырудың толтыру реті көрсетілген.

Технологиялық карта		В.М. Монахов
Тақырыбы		Оқытушы
4. Логикалық құрылым		
1. Мақсат түзу	2. Болжау	5. Қателер мен кемшіліктерді түзету
3. Үй тапсырмасын мөлшерлеу		

Сурет 1 - Технологиялық карта - оқу үдерісін жобалау

Технологиялық картаның құрамының атқаратын қызметін көрсетейік[3]:

Мақсат түзу. Оқытушының әдістемелік шыңдалуы - оның мақсатты нақты бере білуі.

Болжау. Студенттердің білім деңгейін болжау. Тақырыпты мақсаттарға бөледі, осы мақсаттарға байланысты болжау жасалады.

Студенттердің аудиториядан тыс іс-әрекетінің көлемін мөлшерлеу бөлігінің тәжірибелік мақсаты - оларды болжау тапсырмаларына дайындау.

Үй тапсырмасының әрқайсысын деңгей бойынша анықтап, студенттердің қай деңгейді таңдап орындайтынын өз еркіне беру керек.

Логикалық құрылым. Тақырыпты оқытудың логикалық құрылымы мақсаттың саны мен мазмұнын, дамыту міндеттерін құрайды.

Түзету. Түзету - педагогтік ақау жөніндегі ақпарат.

Сабақтың ақпараттық картасында оқытушы сабақтың мақсатын, сабақ барысындағы студент пен оқытушы әрекетін, сабақ түрінің оқу-танымдық құрылымын жоспарлау керек. Қойылған мақсатқа жетудің тиімді жолдарын, әдістерін оқытушы өзі анықтайды.

Технологиялық карталар жиынтығы

Технологиялық карта

*Тақырыбы: «Функциялар. Функциялардың шектері.
Функциялардың үзіліссіздігі»*

Функция ұғымымен студенттер мектеп курсынан таныс. Шек математикалық анализ курсының ішіндегі студенттерге қиынға түсетін тақырыпдың бірі болып табылады. Бұл тақырыпты меңгеру барысында студенттер бұрын кездеспеген жаңа ұғымдармен: шек, бір жақты шектер, үзіліс түрлері, тамаша шектер, шексіз аз, шексіз үлкен шама, т.с.с. танысады.

Негізгі мақсат студенттерге функциядан шек ала білуге үйрету. Тақырып бойынша кездесетін негізгі ұғымдар: функция, шек, шексіз аз шама, шексіз үлкен шама, тамаша шектер. Сондықтан бұл ұғымдарды студенттердің меңгеруі негізгі мәселе болады.

Негізгі теоремалар мен ережелер:

Ұғымдарды, теоремалар мен ережелерді басшылыққа ала отырып, мынадай топтастырылған мақсат анықтаймыз:

М1. Функция. Функцияның шегі. Біржақты шектер.

М2. Шексіз аз және шексіз үлкен шамалар.

М3. Бірінші және екінші тамаша шектер.

М4. Функцияның үзіліссіздігі.

Осы мақсаттарға жету үшін мынадай шағын мақсаттар анықтадық: студенттерге шек анықтамасын түсіндіру (есеп шығаруға қолдануды үйрету), біржақты шектерді таба білуге үйрету, шексіз аз және шексіз үлкен шама туралы түсінік қалыптастыру, бірінші тамаша шекті және оның салдарларын шек есептеуде қолдана білуге үйрету, екінші тамаша шекті және оның салдарларын шек есептеуде қолдана білуге үйрету, шексіз аз функцияларды салыстыруға үйрету.

Мақсаттарға сәйкес үй тапсырмасын мөлшерлейміз [1,2]. Әр мақсатқа сәйкес бақылау ұйымдастырамыз.

Оқу процесінің логикалық құрылымы	Технологиялық карта №1 Тақырыбы: «Функциялар. Функциялардың шектері» M1 M2 M3 M4 л пр пр л пр пр л пр пр л пр пр	В.М. Монахов 1 курс Оқытушы: Капарова Р.М.
Мақсат қою M1. Функция, функцияның берілу тәсілдері M2. Функцияның шегі. Біржақты шектер. Шексіз аз және шексіз үлкен шамалар M3. Бірінші және екінші тамаша шектер. Шексіз аз функцияларды салыстыру M4. Функция үзіліссіздігі. Үзіліс түрлері	Болжау Б1. 1. Функцияның анықталу облысын тап: а) $y = \sqrt{x+2} - \sqrt{4-x}$; ә) $y = \arcsin \frac{2x-1}{3}$. 2. Функцияның жұп, тақтылығын анықта а) $y = x^3 \cos 5x$; ә) $y = x^2 - 4x + 1$. Б2. 1. Шекті есепте: а) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$; ә) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^2 - 3x + 2}{2x^2 + 4x + 1}$. 2. Мына $\lim_{x \rightarrow 3-0} \frac{6}{x-3}$, $\lim_{x \rightarrow 3+0} \frac{6}{x-3}$, шектерді есептеп, таблица құрып түсіндір. Б3. 1. Шекті есепте: а) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin \frac{x}{3}}{x}$; ә) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x-1}{x+1} \right)^x$. 2. Берілген $\alpha \ll \sqrt[3]{x}$ және $\beta \ll x$ екі шексіз аз шамаларды салыстыр. Б4. Функцияны үзіліссіздікке зертте а) $y = \frac{6}{x}$; ә) $y = \frac{4}{4-x^2}$. M1, M2, M3, M4 бойынша бақылау жүргізіледі.	Түзету Графикті салудың оңай жолын таңдай білу, графиктік тәсілмен теңдеуді, теңдеулер жүйесін шешуге көңіл аудару керек. « $\varepsilon - \delta$ » тіліндегі шек анықтамасын есеп шығаруға дұрыс колдана білмейді. Функция қай уақытта шексіз аз шама болатынына мән бермейді. Екінші тамаша шек салдарын есеп шығарғанда дұрыс колдана білмейді. Түзетілген үзілісті дұрыс қабылдай алмайды
Үй тапсырмасын мөлшерлеу		
Қанағаттанарлық (стандарт)	Жақсы	Өте жақсы
Г.Н. Берман M1. M2. M3. M4.	Г.Н. Берман	Г.Н. Берман

Ескерту: Үй тапсырмасында көрсетілген есептер Г.Н. Берманның «Сборник задач по курсу математического анализа» атты оқулықтан [4].

Технологиялық картаның соңғы бөлігі түзету. Бұл бөлікті жобалауды үш бағытта жүргізуге болады: 1) жаңа материалды меңгеру кезіндегі студентке

түсетін қиындық; 2) студенттер жұмысында жиі жіберілетін қателіктер; 3) студентті білім стандарты деңгейіне жеткізетін педагогикалық әдістер жүйесі.

Технологиялық картаның келесі бөлігі - оқу процесінің логикалық құрылымы. Қарастырып отырған төрт мақсатты меңгеруге сағаттар саны жоспарланған.

Тәжірибелік сабақтың ақпараттық картасы
Тақырыбы: «Бірінші және екінші тамаша шектер»

Сабақтың мақсаты:

1. Бірінші тамаша шек пен оның салдарын шек есептеуде қолдана білуге үйрету.
2. Екінші тамаша шек пен оның салдарын шек есептеуде қолдана білуге үйрету.
3. Анықталмағандықтарды аша білуге үйрету.

Сабақ барысындағы студент пен оқытушы әрекеті.

Теориялық материал.

Сабақ тақырыбын таныстырып, қажетті теориялық материалды студенттерден сұрап бөлек тақтаға жазып аламыз.

$$1. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1.$$

$$\text{Салдары. } 1^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} x}{x} = 1; \quad 2^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsin x}{x} = 1; \quad 3^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} x}{x} = 1.$$

$$2. \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e \text{ немесе } \lim_{x \rightarrow 0} \left(1 + x\right)^{\frac{1}{x}} = e, \quad e \approx 2,71828.$$

$$\text{Салдары. } 1^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1; \quad 2^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a;$$

$$3^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1; \quad 4^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e; \quad 5^0. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^\mu - 1}{x} = \mu \quad (\mu \neq 0).$$

Анықталмағандықтар: $0 - \infty$; $0 \cdot \infty$; $\frac{\infty}{\infty}$

Тәжірибелік материал.

Тәжірибелік сабаққа жинақталған есептер.

$$1. \text{Функцияның шегін есепте: } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x}.$$

$$2. \text{Функцияның шегін есепте: } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 \frac{x}{3}}{x^2}.$$

$$3. \text{Функцияның шегін есепте: } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin ax}{\sin bx}.$$

$$4. \text{Функцияның шегін есепте: } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{3x^2}.$$

$$5. \text{Функцияның шегін есепте: } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{\sqrt{x+9} - 3}.$$

$$6. \text{Функцияның шегін есепте: } \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin 3x}{x} \right)^{x+2}.$$

7. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3}{x}\right)^x$.

8. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x}$.

9. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+2}{x-3}\right)^x$.

10. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{3x+1}{3x-1}\right)^{2x-1}$.

11. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x^2+1}{4x^2+7}\right)^{2x^2-3}$.

12. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow \infty} x - 7 \sqrt{\frac{3x}{x^2-16}}$.

1. Алдыңғы сабақта болған болжам (Б1,Б2) қорытындысын шығарып студенттерге болжам жазған парақтарын таратамыз.

2. Тәжірибелік сабақтың 1-12 есептерін жақсы оқитын студенттерге кезекпен тақтаға шығарып, оқытушы үнемі есептердің шығарылу барысын талдап, түсіндіреді.

Кейбір есептердің шығарылу жолын көрсетейік:

1. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x}$.

Шешуі: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{3 \sin 3x}{3x} = 3 \lim_{3x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{3x} = 3 \cdot 1 = 3$.

Жауабы: 3

2. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 \frac{x}{3}}{x^2}$.

Шешуі: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 \frac{x}{3}}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin \frac{x}{3}}{x} \right)^2 = \left(\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin \frac{x}{3}}{x} \right)^2 = \left(\frac{1}{3} \right)^2 = \frac{1}{9}$.

Жауабы: $\frac{1}{9}$

5. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{\sqrt{x+9}-3}$.

Шешуі:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{\sqrt{x+9}-3} = \left(\frac{0}{0} \right) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x (\sqrt{x+9}+3)}{(\sqrt{x+9}-3)(\sqrt{x+9}+3)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x (\sqrt{x+9}+3)}{x+9-9} =$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} \cdot \lim_{x \rightarrow 0} (\sqrt{x+9}+3) = 1 \cdot (3+3) = 6.$$

Жауабы: 6

8. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x}$.

Шешуі: $\frac{\ln(1+x)}{x} = \frac{1}{x} \ln(1+x) = \ln(1+x)^{\frac{1}{x}}$.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \left(\ln(1+x)^{\frac{1}{x}} \right) = \ln \left(\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} \right) = \ln e = 1.$$

Жауабы: 1

11. Функцияның шегін есепте: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x^2 + 1}{4x^2 + 7} \right)^{2x^2 - 3}$.

Шешуі: ∞ түріндегі анықталмағандықты аламыз, яғни

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^2 + 1}{4x^2 + 7} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 + \frac{1}{x^2}}{4 + \frac{7}{x^2}} = 1.$$

Алгоритмін көрсетейік:

1. Негізіне бірді қосамыз және алып тастаймыз.
2. Соңғы екі қосындыны ортақ бөлімге келтіреміз.
3. Дәреже көрсеткішін алынған бөлшекке кері етіп аламыз.
4. Квадрат жақшадағы өрнек екінші тамаша шек бойынша e санына ұмтылады. Сосын дәреже көрсеткішінің шегін аламыз.

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x^2 + 1}{4x^2 + 7} \right)^{2x^2 - 3} &= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{4x^2 + 1}{4x^2 + 7} - 1 \right)^{2x^2 - 3} = \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{6}{4x^2 + 7} \right)^{2x^2 - 3} = \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \left[\left(1 - \frac{6}{4x^2 + 7} \right)^{-\frac{4x^2 + 7}{6}} \right]^{\frac{6}{4x^2 + 7} (2x^2 - 3)} = e^{\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-6(2x^2 - 3)}{4x^2 + 7}} = e^{-3} \approx 0.0498. \end{aligned}$$

Жауабы: $e^{-3} \approx 0.0498$.

3. 3-4, 7, 9-10, 12 есептер кезекпен тақтаға шығартылады. Шекті жақсы түсінген студенттер өз бетімен шығарады. Олар ілгері озып шығарғаны үшін баға(балл) қойылады. Сондықтан негізгі көңілді нашар студенттерге бөлеміз.

Есептерді ерте бітірген студенттерге өзіндік жұмыс ұйымдастырылады.

4. Тақырыпты меңгергендігін тексеру үшін болжам жүргіземіз(БЗ).

5. Сабақ соңында болжам нәтижесі талданып, парақтар студенттерге қайта таратылып беріледі. Келесі тәжірибелік сабақта бақылау жұмысы болатыны ескертіледі.

Қорыта келгенде, оқыту үдерісінде функция, функцияның шектері, тамаша шектер тақырыбына технологиялық картаның мазмұнын жобалауды жүзеге асыру болашақ математика мұғалімдерін математикалық анализ курсынан кәсіби-бағдарлы оқытуға зор мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

1. Әбілқасымова А.Е. Студенттердің танымдық ізденімпаздығын қалыптастыру. - Алматы: Білім, 1994. - 190 б.

2. Әбілқасымова А.Е., Капарова Р.М. Педагогикалық жоғары оқу орнында математикалық анализ курсынан студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру //Абай атындағы ҚазҰПУ Хабаршы журналы. - Алматы, 2017. - №4(60). - 5-11б.
3. Оразбекова Л.Н. Оқу процесін технологиялық тәсілмен жобалау негізінде экономика мамандығы бойынша оқитын жоғары оқу орындары студенттерін «экономикадағы математика» пәніне оқыту әдістемесі. п.ғ.к. ... дисс. - Алматы: 1998. - 211 б.
4. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. М. Наука, 1980. - 416 с.

УДК 533.9.01

ОСОБЕННОСТИ РАССЕЯНИЯ ЭЛЕКТРОНА

Капбар Айгерим

Студент 2 курса специальности физика-информатика

Научный руководитель: Умбетов Абилхан Умбетович

к.ф.-м.н., профессор

Аркалыкский государственный педагогический институт

имени И.Алтынсарина

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Электромагниттік толқынның еркін электронмен шашырауы жиіліктің төмендеуімен бірге жүреді. Шашыраңқы электромагниттік сәулеленудің жоғары жиілігін байқау эффектісі. Бұл рентген сәулелерін еркін электрондармен шашырау туралы алғашқы тәжірибелерде көрінді. Комптон фотонның серпімді шашырауын электронды бос демалу арқылы зерттеді. Фотонның шашырауы толқын ұзындығының ығысу формуласын алған энергия мен импульстің электронды бөлігіне өтеді.

Түйінді сөздер. Шашырау, толқындар, электрон, бөлшек, сәуле, жарық, фотон, энергия, импульс.

Annotation The scattering of an electromagnetic wave by a free electron is accompanied with a decrease in frequency. The effect of observation for high frequencies of scattered electromagnetic radiation. It manifested itself in the first experiments on the scattering of x-rays on free electrons. Compton considered the elastic scattering of a photon on a free electron at rest. The scattering of the photon transfers the electron part of the energy and momentum, he received the formula for the wavelength shift.

Keywords. Dissipation, waves, electron, frequency, emission, light, photon, energy, impulse.

Используя классическую электродинамику, свет переносящий энергию E , должен обладать импульсом $p = E/c$. Следовательно, и световой квант энергий $E = hf$ должен иметь импульс $p = hf/c$. Если заменить f/c на $1/\lambda$ то

$$p = \frac{h}{\lambda} \quad (1)$$

Эйнштейн предсказал, что световые кванты или фотоны будут вести себя подобно материальным частицам с импульсом $p = h/c$. В случае этот ничтожный импульс передается всему образцу металла и испущенному из него электрону. Импульс приобретенный металлом в таких условиях, слишком мал и не поддается измерению; однако при столкновении фотона со свободным электроном величину передаваемого импульса уже измерить. Этот процесс-рассеяние фотона на свободном электроне - называется эффектом Комптона.

Впервые он был экспериментально подтвержден А.Комптоном в 1923 г. Этот эффект аналогичен соударению бильярдных шаров [1, с.210].

Выведем теперь соотношение, связывающее длину волны рассеянного фотона с углом рассеяния и длиной волны фотона до соударения. Пусть фотон с импульсом p и энергией pc сталкивается с неподвижным электроном, энергия покоя которого mc^2 . После соударения импульс фотона становится равным p' и направлен под углом θ , как показано на рис. 1(24-5) [2, с.98]. Импульс электрона отдачи будет равен p'_e , а полная релятивистская энергия E'_e . Здесь мы используем релятивистскую механику, поскольку скорость электрона может достигать значений, близких к скорости света. Согласно закону сохранения энергии, полная начальная энергия равна полной энергии после соударения; таким образом,

$$\begin{aligned} pc + mc^2 &= p'c + E'_e, \\ (p - p' + mc)^2 &= (E'_e/c)^2, \end{aligned} \quad (2)$$

Закон сохранения импульса дает $p - p' = p'_e$.

Возводя обе части в квадрат: $p^2 - 2p * p' + p'^2 = p_e'^2$
и вычитая последнее равенство из (2), имеем

$$m^2c^2 - 2pp' + 2p'mc - 2p'mc + 2pp' \cos \theta = \frac{E_e'^2}{c^2} - p_e'^2$$

Из (1) мы видим, что правую часть здесь можно заметить на m^2c^2 :

$$m^2c^2 - 2p'(p + mc + p \cos \theta) + 2p'mc = m^2c^2,$$

До



После

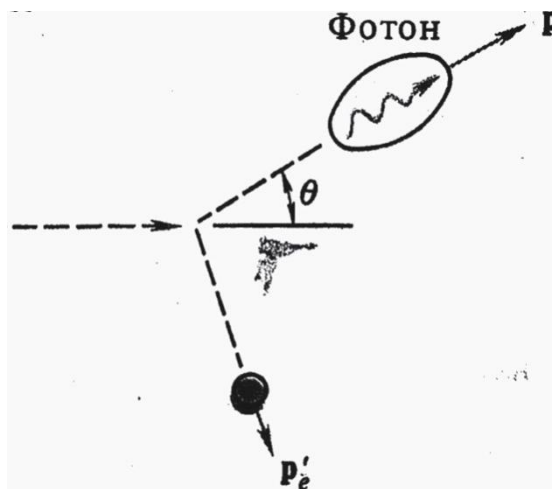


Рис. 1. Эффект Комптона. Соударение фотона со свободным электроном.

оттуда находим

$$p' = \frac{p}{1 + \frac{p}{mc}(1 - \cos \theta)}.$$

Воспользовавшись тем, что $p = h/\lambda$, получаем

$$\frac{1}{\lambda'} = \frac{1}{\lambda + \frac{h}{mc}(1 - \cos \theta)},$$

или

$$\lambda' - \lambda = \frac{h}{mc}(1 - \cos \theta) \text{ (эффект Комптона)} \quad (3)$$

В своем опыте Комптон использовал рентгеновские излучение с известной длиной волны и обнаружил, что у рассеянных фотонов увеличивается длина волны в соответствии с предсказаниями по формуле (3).

Эффект Комптона, фотоэффект и множество других экспериментов с участием света и атомов подтвердили, что свет действительно ведет себя так, как если бы он состоял из частиц с энергией hf и импульсом h/λ [3, с.136].

Литературы

1. Буркова. Н.А. Введение в теорию атомного ядра. Ч.1: учеб.пособие – Алматы: КазНУ, 2008. – 252 с.
2. Жусупов М.А. Ядерная Физика. Т.2. Ядерные реакции: учеб.пособие. КазНУ. Алматы:, 2006 – 114 с.
3. Корзун, И.Н. Физика реального газа и жидкости: учеб.пособие; КазНУ:, 2007 – 166 с.

ЖОҒАРЫ РЕТТІ СЫЗЫҚТЫҚ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ТЕОРИЯСЫ

Каюмова Айдана Хайрулла қизи

Математика мамандығының 3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Сабитбекова Гулмира

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье рассматриваются способы решения линейных дифференциальных уравнений высокого порядка. Приведены примеры решения линейных дифференциальных уравнений с однородными и неоднородными постоянными коэффициентами.

Ключевые слова. Линейные дифференциальные уравнения, интегрирование, коэффициенты постоянные уравнения

Annotation. This article discusses methods for solving high-order linear differential equations. Examples of solving linear differential equations with homogeneous and inhomogeneous constant coefficients are given.

Keywords. linear differential equations, integration, coefficients and constant equations

Дифференциалдық теңдеу - ізделінетін функция мен оның туындылары бойынша сызықтық болатын n – ретті дифференциалдық теңдеу N – ретті сызықтық дифференциалдық теңдеу деп аталады.

Дифференциалдық теңдеудің реті деп теңдеудегі туындының ең жоғарғы ретін айтады. Жалпы жағдайда n -ретті дифференциалдық теңдеу төмендегідей жазылады:

$$F(x, y(x), \dots, y^{(n)}(x)) = 0$$

Дифференциалдық теңдеудің шешімі деп қайсыбір (a,b) интервалында анықталған, реті дифференциалдық теңдеулердің ретіндей болатын туындылары үзіліссіз және x бойынша $\xi \in (a,b)$ теңдеуді тепе-теңдікке айналдыратын $\varphi(\xi)$ функциясын айтады.

Реті бірден үлкен болатын дифференциалдық теңдеулерді жоғары ретті теңдеулер деп атайды. Жоғарғы ретті дифференциалдық теңдеулерді шешу үшін ретін біртіндеп төмендету арқылы есептейміз.

I. Алдымен n -ретті карапайым дифференциалдық теңдеулерді қарастырамыз:

$$y^{(n)} = f(\xi) \quad (1)$$

мұндағы $f(\xi)$ функциясы (a,b) интервалында үзіліссіз.

(1) теңдеуді n -рет интегралдап жалпы шешімін аламыз.

$$y(x) = \underbrace{\int \dots \int}_n f(x) dx \dots dx + c_1 \frac{x^{n-1}}{(n-1)!} + \frac{x^{n-2}}{(n-2)!} + \dots + c_{n-1}x + c_n$$

II. Берілген теңдеудің алғашқы бірнеше ретті туындылары жоқ:

$$F(x, y^{(k)}, y^{(k+1)}, \dots, y^{(n)}) = 0 \quad (2)$$

Бұл теңдеуде

$$z(x) = y^{(k)}(x) \quad (3)$$

алмастыру жасаймыз.

Сонда

$$F(x, z(x), z'(x), \dots, z^{(n-k)}(x)) = 0$$

Ретті $n-k$ болатын дифференциалдық теңдеу алдық. Бұл теңдеуді шешсек:

$$z = \varphi(x, c_1, c_2, \dots, c_{n-k})$$

Енді z -тің орнына (3) қойсақ (1) түрдегі дифференциалдық теңдеуді аламыз, мұны бірден интегралдап берілген теңдеудің жалпы шешімін аламыз.

III. Берілген теңдеуде тәуелсіз айнымалы болмайды.

$$F(y, y', y'', \dots, y^{(n)}) = 0 \quad (4)$$

Бұл теңдеудің ретін төмендету үшін

$$y' = z(y) \quad (5)$$

алмастыру жасаймыз.

n -ретті сызықтық дифференциалдық теңдеу жалпы түрде былай жазылады:

$$y^{(n)} + p_1(x)y^{(n-1)} + \dots + p_n(x)y = f(x) \quad (6)$$

Егер $f(x) \neq 0$, онда теңдеуді біртекті емес деп атайды, ал $f(x) = 0$ оны біртекті немесе (6) теңдеуге сәйкес келетін біртекті теңдеу деп атайды:

$$y^{(n)} + p_1(x)y^{(n-1)} + \dots + p_n(x)y = 0 \quad (7)$$

Алдымен біртекті теңдеулерді шешу жолдарын қарастырайық [1].

Мысал 1. $y''' - 5y'' + 8y' - 4y = 0$

Шешуі: Бірден сипаттаушы теңдеуді құрамыз.

$k^3 - 5k^2 + 8k - 4 = 0 \Leftrightarrow (k-2)(k-3) = 0$, демек $k_1 = k_2 = 2$ - еселі түбір. Сондықтан берілген теңдеудің фундаменталды шешімдері: $y_1 = e^x, y_2 = e^{2x}, y_3 = xe^{2x}$

Жалпы шешім мына түрде жазылады: $y = c_1 e^x + c_2 + c_3 x e^{2x}$.

Мысал 2. $y''' + 4y'' + 13y' = 0$

Шешуі: Бірден сипаттаушы теңдеуді жазамыз.

$$k^3 + 4k^2 + 13k = 0 \text{ немесе } k(k^2 + 4k + 13) = 0$$

онда $k_1 = 0, k_{2,3} = -2 \pm 3i$, яғни $\alpha = -2, \beta = 3$.

Берілген теңдеудің фундаменталды шешімдері $1, e^{-2x} \cos 3x, e^{-2x} \sin 3x$.

Жалпы шешім $y = c_1 + c_2 \cos x + c_3 \sin 3x e^{-2x}$ түрде жазылады.

Коэффициенттері тұрақты біртекті емес сызықтық (6) дифференциалдық теңдеуді қарастырайық. Мұндағы $a_1, a_2, \dots, a_n$ $a_n - \text{const}$.

Біртекті емес теңдеудің жалпы шешімі (7) теңдеудің жалпы шешімі мен біртекті емес (6) теңдеудің қайсыбір дербес шешімінің қосындысы түрінде өрнектелетіні белгілі. Демек, (6) теңдеудің интегралдау біртекті емес теңдеудің қайсыбір дербес шешімін табуға келтіріледі, себебі (7) теңдеудің жалпы шешімін де қарастырайық.

Енді осы жағдайларды қарастырамыз.

IV. Айталық (6) теңдеудің оң жағы

$$f(x) = P_n(x) e^{\alpha x} \quad (8)$$

түрде берілсін, мұндағы $P_n(x)$ n -ші дәрежелі көпмүше.

Мысал 3. $y''' - y'' + y' - y = x^2 + x$ теңдеулердің жалпы шешімін табындар

Шешуі: Берілген теңдеуге сәйкес біртекті теңдеу $y''' - y'' + y' - y = 0$

сипаттаушы теңдеуін жазайық, ол үшін $y = e^{kx}, y' = ke^{kx}, y'' = k^2 e^{kx}, y''' = k^3 e^{kx}$ тауып сипаттаушы теңдеуге қоямыз:

$$k^3 e^{kx} - k^2 e^{kx} + k e^{kx} - e^{kx} = 0 \text{ емес } k^3 - k^2 + k - 1 = 0 \Rightarrow (k-1)(k^2 + 1) = 0$$

Демек, $k = 1, k_{2,3} = \pm i$, онда сипаттаушы теңдеудің жалпы шешімі

$$y = c_1 e^x + c_2 \cos x + c_3 \sin x.$$

Берілген теңдеуде $f(x) = x^2 + x$, мұндағы $\alpha = 0$ көреміз.

Сондықтан (8) формула бойынша $y^* = A_1 x^2 + A_2 x + A_3$

A_1, A_2, A_3 белгісіз коэффициенттер.

Енді $y^{*'}, y^{*''}, y^{*'''}$ анықтап берілген теңдеуге қойып, белгісіз коэффициенттерді анықтаймыз:

$$\begin{aligned} y^{*'} &= 2A_1 x + A_2, & y^{*''} &= 2A_1, & y^{*'''} &= 0 \\ -2A_1 + 2A_1 x + A_2 - A_1 x^2 - A_2 x - A_3 &= x^2 + x \Rightarrow \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x^2 & A_1 = -1, \\ x & 2A_1 - A_2 = 1, \\ x^0 & A_2 - 2A_1 - A_3 = 0. \end{cases}$$

$$A_1 = -1, A_2 = -3, A_3 = -1$$

Дербес шешімді анықтаймыз: $y^* = -x^2 + 3x + 1$.

Берілген теңдеуінің жалпы шешімі $y = \bar{y} + y^* = c_1 e^x + c_2 \cos x + c_3 \sin x - x^2 - 3x - 1$

V. Айталық (6) теңдеудің оң жағы мына түрде болсын.

$$f(x) = P(x) e^{\alpha x} \cos \beta x + Q(x) e^{\alpha x} \sin \beta x - e^{\alpha x} [P(x) \cos \beta x + Q(x) \sin \beta x], \quad (9)$$

мұндағы $P(x)$ және $Q(x)$ көпмүшелер [2].

Мысал 4. $y'' - 12y' + 36y = \sin 3x$ теңдеулердің жалпы шешімін табайық.

Сәйкес біртекті теңдеу былайша табылады.

$$y'' - 12y' + 36y = 0$$

$$y = e^{kx}, y' = k e^{kx}, y'' = k^2 e^{kx}$$

теңдеудің сипаттаушы теңдеуі $k^2 - 12k + 36 = 0 \Rightarrow k_1 = k_2 = 6$,

$$\bar{y} = c_1 e^{6x} + c_2 x e^{6x} = e^{6x} (c_1 + c_2 x).$$

Берілген теңдеудің дербес шешімін (9) формуласы бойынша

$$y^* = A \sin 3x + B \cos 3x$$

түрде іздейміз. Туындыларын табамыз:

$$y^{*'} = 3A \cos 3x - 3B \sin 3x, \quad y^{*''} = -9A \sin 3x - 9B \cos 3x$$

$y^*, y^{*'}$ пен $y^{*''}$ теңдеуге қоямыз.

$$-9A \sin 3x - 9B \cos 3x - 36A \cos 3x + 36B \sin 3x + 36A \sin 3x + 36B \cos 3x = \sin 3x$$

немесе

$$(27A + 36B) \sin 3x + (27B - 36A) \cos 3x = \sin 3x \Rightarrow \begin{cases} 27A + 36B = 1 \\ 27B - 36A = 0 \end{cases} \Rightarrow$$

$$A = \frac{1}{75}, \quad B = \frac{4}{225}$$

$$\text{Онда, теңдеудің дербес шешімі } y^* = \frac{1}{75} \sin 3x + \frac{4}{225} \cos 3x = \frac{1}{225} (\sin 3x + 4 \cos 3x).$$

$$\text{Берілген теңдеудің жалпы шешімі } y = e^{6x} (c_1 + c_2 x) + \frac{1}{225} (\sin 3x + 4 \cos 3x).$$

Жоғары ретті сызықтық дифференциалдық теңдеулер теориясы студенттердің белгілі бір математикалық мәдениетін немесе олардың ғылыми, әсіресе математиканы оқытудың практикалық және қолданбалы бағыттарының мәнін түсіну, сол сияқты математикалық модельдеудің әдістерін меңгеру мен пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру іскерлігі сияқты көзқарастырын қалыптастыру тұрғысынан болсын болашақ мұғалімдердің іргелі математикалық дайындықтарына атқаратын ролі аса зор.

Әдебиеттер

1. Сабитбекова Г. Дифференциалдық теңдеулер. Оқу-әдістемелік нұсқау. – А.: АрқМПИ, 2012.
2. Кадикенов Б.М. Дифференциалдық теңдеулердің есептері мен жаттығулары. – А.: Қазақ университеті, 2008.

ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ БІЛІМ МЕН ҒЫЛЫМНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Кенжегалиева Сауле Капсултановна

Физика пәнінің мұғалімі, ҚР оқу ісінің үздігі, әдіскер, Д.А.Қонаев орденінің иегері

Аханаева Улбосын Акылтаевна

Физика пәнінің мұғалімі

Ш.Уәлиханов атындағы №1 жалпы орта білім беретін мектеп

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы повышения интереса студентов к предмету, развития их творческих способностей, распознавания окружающей среды, а также результаты практической реализации дидактических целей в их исследованиях за счет использования инновационных технологий и методов в обновленных методиках преподавания учителей физики.

Ключевые слова. Методы, инновации, современное образование, результат

Annotation. In this article, you will learn the interest of students in their prediction, the development of a highly creative personality, the dilution of the educational process, the result of the practical implementation of the method of teaching the language of learning.

Keywords. Methods, innovation, modern education, outcome

Қазіргі таңда біздің Республикада білім берудің жаңа жүйесі дайындылып, әлемдік білім беру кеңістігіне енуіне батыл қадамдар жасалынуда. Білім беру мазмұны жаңарып, оларды педагогикалық-технологиялық тұрғыдан жетілдіру қажеттігі туындауда. Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында: "Жаңа формация мұғалімі- рухани дамыған әрі әлеуметтік тұрғыдан есейген, педагогикалық құралдардың барлық түрлерін шебер меңгерген, білікті маман, өзін-өзі әрдайым жетілдіруге ұмтылған тәжірибелі, шығармашыл тұлға. Ол жоғары білімді, шығармашыл тұлғаны қалыптастырып, дамыту үшін жауапты" деген болатын. Білім беру деңгейіндегі озық технологияларды пайдаланудың мақсаттарын үйрете жүріп үйрену өзекті болып отыр. Жаңартылған білім бағдарламасының негізгі мақсаты-білім мазмұнының жаңаруымен қатар, критериалды бағалау жүйесін енгізу мен оқытудың әдіс-тәсілдерімен әртүрлі құралдардың қолдану тиімділігін арттыруды талап етеді. Оқыту жүйесі өзгерді. Шындығында мұғалімнің алдында оқушыға білім мен тәрбие беруде үлкен жауапкершілік тұр. Заманауи білім беру бағдарламасының бізге берері көп. Заманауи қоғамның зиялы азаматына білім беру- сана әлеуеті жоғары, сын тұрғысынан және жаңашыл ойлай білетін, рухы мықты, өз білімін қоғамның алға басуына жұмсай алатын адамды тәрбиелеу. Заманауи білім беру машықтануында инновациялық технологиялар мен әдіс-тәсілдерді тиімді пайдалану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады, шығармашылық қабілетін дамытады, қоршаған ортаны танымдық, зерттеу барысында дидактикалық мақсаттар іс жүзінде жүзеге асады. Дәстүрлі оқытуда оқушылардың көзқарасына мән берілмей келгені шындық. Ал, заманауи білім беруде оқушылардың үніне құлақ асып, көқарасын оң шешіммен қарауымыз керек. Олай болса, оқу бағдарламасының мазмұнына тоқталсақ:

I. Жалпы мәлімет

1. Пәннің маңыздылығы;
2. Оқу бағдарламасының мақсаты;
3. Үштілділік саясатын жүзеге асыру;
4. Оқу үдерісін ұйымдастыруға қойылатын талаптар;
5. Педагогикалық әдіс-тәсілдер;
6. Түрлі мәдениет пен көзқарастарға құрмет сезімін қалыптастыру;
7. АКТ қолдану құзыреттілігі;
8. Коммуникативті дағдыларды дамыту;
9. Оқу жетістігін бағалау.

II. Оқу мақсаттарының жүйесі

1. Пәннің мазмұны;
2. Оқу мақсаттарының жүйесі;
3. Ұзақ мерзімді жоспар .

Заманауи жетілдіруге көптеген талаптар қойылады. Білім беру сапасы жоғары болып, кәсіби шеберлігі шындалған және жаңа білім беру жүйесінің негізінде бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыра білуіміз керек. Білім берудің жаңа әдіс-тәсілдерін қолдануда мұғалімде, оқушы да табысқа жетіп, білімін шыңдай түседі [1].

Қазақстан Республикасының "Білім" туралы Заңында: "Білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі-оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық, ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу"-деп көрсеткен. Бұл міндеттерді жүзеге асыруда білім ордаларында жаңа педагогикалық технологияларды қолданудың негізгі мақсатын айқындап алу, яғни "берілген үлгі бойынша өнім алу", оқытудың тиімділігін, сапасын көтеру ісіне ерекше ден қоюды қажет ететін мәселе. Ең алдымен бұл бағдарламамен жұмыс істеу барысында мұғалімнің, оқушының іс-әрекеті кеңінен қолданылады. Қазір бәріміздің алдымызда "Қалай оқу керектігін үйрету" сұрағы тұр. Ол үшін "Қалай оқу керектігін" үйретуді қозғаушы күші метатану болып табылатынын білуіміз керек. Метатану индивид қалай ойлайтынын қадағалау, бақылау, өзін-өзі бағалау арқылы, реттеу, өзгеру деп түсінеміз. Заманауи білім беру машығында инновациялық технологиялар оқу мазмұнын өңдеуге, көлемі мен мақсатын тұжырымдауға арналған әдістер мен құралдардың жиынтығы болса, екінші жағынан оқушының оқыту үрдісіне қажетті ақпараттық, технологиялық құрал-жабдықтарды пайдаланып, оқушыға оң әсер ететін әдістерді зерттейтіндігін көруге болады. Жаңартылған оқу бағдарламасында оқушылардың бойында қалыптастыру көзделетін төмендегідей құндылықтар мен дағдыларды да байқауға болады. Анықталған дағдылар мен құндылықтарға тоқталсақ:

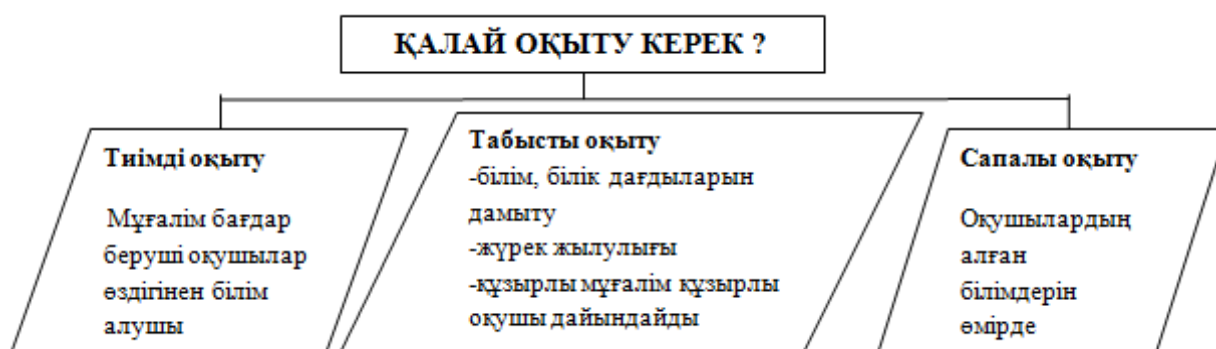
Құндылықтар	Дағдылар
- шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау; - қарым-қатынас жасау қабілеті; - өзгелердің мәдениеті мен көзқарасына	- сын тұрғысынан ойлау; - білімді шығармашыл тұрғыда қолдана білу қабілеті; - проблемаларды шешу қабілеті;

кұрметпен қарау; - жауапкершілік - денсаулық, достық, айналадағыларға қамқорлық көрсету; - өмір бойы оқуға дайын болу	- ғылыми-зерттеу дағдылары; - қарым-қатынас дағдылары; - жеке және топта жұмыс істей алу қабілеті - АКТ саласындағы дағдылар
---	--

Елбасымыз "Рухани жаңғыру" мақаласында қазіргі заманды және болашақты терең түсіне алатын білімді адамдар ауадай қажет" деп көрсеткен болатын. Мұғалім қаншалықты білімді, шығармашыл болса, оның құзыреттілік аясы соғұрлым кең болмақ. Құзыреттілік дегеніміз өзін қазіргі заман талабына сай педагог қауымының өзі-өзін өзгерте алу қабілеттілігі. Ол білім беру кеңістігіне енуге батыл қадамдар жасатады [1].

	Құзырет	Не істей алады?
	Басқарушылық	Жағдаяттарды шеше білу
	Ақпараттық	Білімді өз бетінше тауып, таңдап алуы, өзіндік таным қабілетін дамытуы
	Коммуникативтік	Үш тілде ауызша, жазбаша, нәтижелі қарым-қатынас жасау
	Әлеуметтік	Әлеуметтік өзара іс-қимыл жасау
	Тұлғалық	Өзін-өзі жетілдіру, өмірлік және кәсіби өзін-өзі анықтау, төзімді болу
	Технологиялық	Ғылыми, сандық технологияларды қолдануы
	Пәндік	Оқу пәні шеңберінде меңгерілген берік білім, іскерлік, дағды

Жалпы білім алушының бойында білім нәрін сіңіруде, ең бастысы оқушының жас ерекшеліктерін ескеру қажет. Топтық жұмыс немесе диалог барысында мұғалім ойластырылған жан-жақты шеберлігі қажет. Оқушылардың өз бетімен ізденуі негізінде шығармашылығы шыңдалады, қызығушылығы артады [2].



Мұғалімнің көшбасшылық қабілеті, ең біріншіден сабаққа даярлықтан басталады. Өтілетін сабақтың жоспарын құру, оны өткізу әдістемесі, оқушылардың қабілеттерін, жас ерекшеліктерін ескере отырып, техникалық құралдарды, дидактикалық материалдарды қолдану. Жаңартылған білім беру бағдарламасының ерекшелігі спиральді қағидатпен берілуі. **Заманауи білім беру машықтануында инновациялық технологиялар мен әдіс-тәсілдердің нәтижесі бізге не береді?**

- Оқушы барынша еңбек жасайды, іздене отырып, өз жұмысына өзі баға береді, өзін-өзі бағалайды. Барлық оқушылар тепе - тең дәрежеде болады, бірдей тапсырмалар,бірдей уақыт.

- Мұғалім оқушының білімді өзі алу мүмкіндігі болатындай етіп ұйымдастырады.

- Оқушы бір ғана тақырыпты ғана қамтымай, өз өмірімен салыстырады, тұжырым жасайды, өзінің қасиеттері шегінде барынша белсенді әрекет етеді және өзі үшін пайдалы да маңызды бірдеңе алады.

- Өз елінің қоғамының талаптарына сәйкес оқушы қалыптасатын, заманауи өмірге ену үшін қажетті құзыреттіліктер қалыптастыратын, мұғалімнің сыныпта жүзеге асыратын, мақсаттарға жетуге, баланың жаңа әлеуметтік - педагогикалық жағдайда өмір сүруге дайын тұлғасын қалыптастыру мен дамытуға бағытталған сабақ болып шығады [3].

Заманауи сабақ білім алушыны (оқушыны) неге дайындайды? деген сұраққа жауап: - Білім алушыларды өмірдің үнемі өзгеріп отыратын жағдайына дайындайды, жаңа ақпараттық мәдениетін қалыптастырады. Өзін - өзі тәрбиелеу үрдістерін басқара алады

- Ақпараттық ресурстарды, информатиканың заманауи құралдары мен ақпараттық технологияларды өзінің өмірі мен дамуын қамтамасыз ету мүддесімен қалыптастыру мен пайдалану қабілетін сипаттайды.

- Білім алушыны Жер шарындағы өркениеттің тұрақты даму мәселелері контекстінде дамыту мен қалыптастыру – бір жағынан, бұл құлықтың қажетті және жеткілікті стандартталған түрін (құзыреттіліктер) қалыптастыру, екінші жағынан – интеллектуалдық және шығармашылық әлеуетті барынша дамытады [4].

Заманауи сабақты өткізгенде мұғалім нені жетекшілікке алуы қажет?

-Әр оқушы жеке интеллектуалды және шығармашылық әлеуетке ие екенін жетекшілікке алу және білім алуға құқығы барын есінен шығармау, интеллектуалды және шығармашылық мүмкіндіктерін анықтай алатынына сену.

- Білім беру үрдісі (сабақ) бұл шарт (орта), ол оқушыға өзінің интеллектуалды және шығармашылық әлеуетін барынша жүзеге асыруға көмектесетіндей етіп жобалау, оқыту әдістері мен тәсілдерін жетік білу.

- Сабақты Блумның таксономиясын пайдалана отырып жобалау.

- Оқушының интеллектуалды және шығармашылық әлеуетін дамыту үшін сабақта оқытудың фронталды әдісін қолдану, әр оқушының қызметін бағалауға үлгіру, оқушыға өзінің интеллектуалды және шығармашылық әлеуетін жүзеге асыруға кедергі жасауға ешкімнің құқығы жоқ екенін естен шығармау.

Заманауи сабақ мұғалімнен нені талап етеді?

- шығармашылық ізденісті, мамандықты білумен қатар педагогиканың теориялық және практикалық білімін тиісті оқу материалын оқушының қабылдау ерекшелігіне бейімдеуін;

- сыныптағы әр баланың мүмкіндіктері шегінде белсенді әрекет ететініне жағдай жасауын;

- оқу жоспарлары мен материалдардың үнемі жаңартылуын, қажетті ақпаратты іріктей алуын, үнемі ізденіс үстінде болуды, әр тақырыптың мағынасын аша алуды;

- сабақ барысында мұғалімнің жұмысқа жағымды эмоционалды көңілінің болуын;

- сабақтың мақсатын ашуда түрлі ізденіс тапсырмаларының жүйелілігін;

- Сабақтың мақсатына жетуді қамтамасыз ететін қажетті және жеткілікті мазмұнның оқулықта болуын анықтай алуын, берілген оқулықтағы ақпаратты қажетті және жеткілікті ақпаратпен салыстыра алуын, қосымша ақпараттық карточканы әзірлей алуын;

-сабақта оқушыларға білім алуға кедергі жасалмауын, берілген сабақтың алдында өткізілген сабақпен салыстырмалы талдауын жасауын. Әр оқушының оқу траекториясына назар аудару қажеттілігін;

- рефлексивтік талдаудың нәтижесінде алынған барлық түзетулерді сабақ жоспарына жазуын және оларды әрі қарайғы жұмыста ескеру қажеттігін [5].

В.А.Сухомлинский айтқандай, бүгінгі біздің елімізде жүргізіліп жатқан жаңа білім мазмұнын нақты жүзеге асырудағы басты міндет мұғалімдерге жүктеледі. Сондықтан мұғалімнің өз мамандығын үздіксіз жетілдіріп отыруы аса зор маңызға ие.Бүгінгі мұғалімнің рухани әлеміне қойылатын талдаулардың бірі- оның өз ісіне сыни көзбен қарай білуі. Мәселен,өз сабағына талдау жасау, сабақтың сәтті, сәтсіз өткен тұстарын, сабақта кеткен ағаттықтарын айқындаудың өзі мұғалімнің инновациялық мәдениеттілігінің,кәсіби дамуының көрінісі. Сабақты түрлі формалармен және әдіс-тәсілдермен толтырып жіберу сабақтың тиімділігінің,нәтижелілігінің кепілі бола алмайды. Сабақта қолданылатын барлық тәсілдердің өзіндік орны, сабақтың әр кезеңінде лайықты қолдану орайы болады. Оны дәл анықтап, жоспарлай білу- сәтті сабақ кепілі. Ақпараттық технология дамыған үштілділікті (қазақ-орыс-ағылшын) үйрену қиындық тудырмайды, қайта көп тілді білгеннің ешбір зияны жоқ.Озық әдістеме іс жүзінде оның қисынын тауып орындай алғанда ғана жақсы нәтижесі болады."Қарапайымнан күрделіліге","теориядан тәжірибеге", яғни оқушының функционалдық сауаттылығын дамытуға қарай негізделген спиралді құрылымда білімнің біртіндеп артуы мен тереңдеуін және білім алудың бір сатыдан екінші сатыға көшуін көруге болады.Инновциялық технологияларды физика, химия пәндерінде қолданудың нәтижесі: оқушылардың өздігінен бақылауды үйренеді. Тапсырылған істі орындаудағы жауапкершілік сезім, еңбексүйгіштік, табандылық, ұйымшылдық, бір-біріне деген жолдастық көмек қалыптасады.Сондықтан білім беру барысында біз идеяларды дайын күйде бермей, оқушылардың өз идеяларын ұсынатындай етіп ұйымдастыруымыз керек.Ол айналаны танып біліп, одан өзіне қажеттісін таңдай алу, өз бетінше іздену тәжірибесін молайту жағдайына дейін үйренетіндігіне көз жеткізуге болатынын өз тәжірибелерімізден көруге болады [6].

Қорыта келгенде, жаңартылған білім беру мен білім алудағы инновациялық тәсілдер оқушылардың алған білімдерін өмірде қолдана білуі, олардың функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы еліміздегі ғылым мен білімді дамыту мәселелеріне басымдық берілуі тиіс. Заманауи білім беру машықтануында түрлі инновациялық технологиялар мен әдіс-тәсілдерді қолдану білімнің нәтижелілігін сан қырынан танып білуге молынан септігін тигізеді.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Президенті Елбасы Н.Ә.Назарбаев. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. Қостанай таңы газеті. 2017,. 14 сәуір №39 (18542).
2. Білім технологиялары. Республикалық ғылыми - әдістемелік педагогикалық басылым. Алматы, 2018, №5
3. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары Астана 2012, 25 маусым
4. Мұғалімге арналған нұсқаулық бірінші (ілгері) деңгей /Назарбаев Зияткерлік мектебі
5. "Тәжірибедегі рефлексия" жалпы білім беретін мектептердегі педагогика кадрларының кәсіби даму бағдарламасы. Тренерге арналған нұсқаулық 2016.
6. В.А.Сухомлинский, "Сердце отдаю детям" Москва, 2016.

УДК 378.6.016.02: 51(574)

ЫҚТИМАЛДЫҚТАР ТЕОРИЯСЫ ЖӘНЕ МАТЕМАТИКАЛЫҚ СТАТИСТИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА ДИАЛОГТЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Қадырбаева Бағдагүл Ахмадиқызы

п.ғ.к. Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті,

Жантлеуов Кенжебек Қожанұлы

*ф-м.ғ.к., Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті,
Алматы, Қазақстан*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности применения диалогового обучения, стратегия и методы при организации учебного процесса в высших учебных заведениях в соответствии с требованиями развитых стран и современного общества. Предложены правила организации интерактивного обучения, отрывок проведенного занятия с использованием диалогового обучения.

Ключевые слова. Инновационное обучение, интерактивные методы, диалоговое обучение.

Annotation. The article discusses the features of the use of interactive learning, strategy and methods in organizing the educational process in higher educational institutions in accordance with the requirements of developed countries and modern society. The rules of the organization of interactive training, an excerpt of the lesson using interactive training are proposed.

Key words. Innovative learning, interactive methods, interactive learning.

Қазіргі кезеңде уақыт талабы педагогикалық жоғары оқу орындарында оқыту үдерісін жоспарлауда инновациялық оқытудың интербелсенді әдістерін қолдана отырып студенттерге меңгертілетін теориялық білімдердің олардың кәсіби қолданбалық бағытын қамтитындай деңгейде қарастырылуын және білімді қажетсіне отырып өздігінше әрекет етуіне мүмкіндік жасайтындай оқытудың ұйымдастырылуын қажет етеді.

Ал ол өз кезегінде пәнді оқытуды жоспарлауда студенттердің білімді меңгеру әрекеттерін белсенді етуді, жеке кәсіби тұлғалық қабілеттерін жетілдіруді қамтамасыз ететіндей ұйымдастыруды қажет етеді.

Сондықтан білімді меңгеру әрекеттерін белсендендіру мақсатында студенттердің өзіндік іс-әрекетін олардың бір-бірімен тілдік сөйлесу қарым-қатынасына түсіре алатындай ұйымдастырудың маңызы зор.

Ғалым зерттеушілердің адамдардың бір-бірімен қарым-қатынас жасауының үштен бір бөлігі тілдік сөйлесу қарым-қатынасына түсуден тұратынын анықтағанын және тілдік сөйлесу қарым-қатынасына түсудің диалогтық сөйлесу екенін ескерсек, оны белгілі бір уақыт аралығында студенттердің өзіндік іс-әрекетін бір-бірімен тілдік сөйлесу қарым-қатынасына түсіре алатындай құрал ретінде қолдануға болатынының ақиқаттығына өз тәжірибемізден де көз жеткізіп жүрміз.

Оның бір мысалы ретінде диалогтық оқытудың стратегиялары мен әдістерін пәнді оқытуда қолдану деп айта аламыз.

Диалогтық оқыту – оқыту мен оқудағы ұстаным, ол оқытушының оқу материалын даярлаудағы қолданатын ережелері және студенттердің меңгеру барысындағы қолданатын ережелері болып табылатыны белгілі [1] және диалог терминін Э.Д.Сүлейменованың түсіндірмесінде гректің dialogos-әңгіме, сұқбат сөзінен келген және диалогтық сөйлеу (сұхбаттасу) өзара тілдесу негізінде ауызша сөйлеу формасы деп берсе [2], оны қазақ тілі энциклопедиясында – екі адамның тіл қатысуы деп нақтылаған [3].

Сонымен қоса, диалог ұғымын М.М.Бахтин, С.Ю.Курганов, Р.Ф. Литовский тұлғаның жаңа мәдениетін құру әдісі, Г.С.Батищев, М.М.Бахтин ерекше коммуникативті орта деп, З.А.Васильева, В.С.Ильина ерекше қызмет үрдісі, онда түсінісу, ұғыну, субъектілердің бір-біріне эмоционалды әсер етуі, В.Н.Курбанов, Л.Б.Туманова пікірталас, аргументтермен алмасу, дискуссия деп тұжырымдаған. Г.М.Андреева, Л.С.Выготский сөздік қарым-қатынас (коммуникация) деп қарастырып, оның негізін сөздік қызмет құратынына тоқталған[4].

Сабакты ұйымдастыруда ұстанатын кілттік идеялардың:

- әңгіме негізгі құрал болып саналатынын, оның көмегімен оқытушы студенттердің оқу үдерісін қолдап және дамытып отыратынын;

- оқытушы диалогты қолдану көмегімен студенттердің білім сапасына тиімді әсер ете алатынын;

- диалогтық оқыту идеясына сәйкес анкета және топтық жұмыстар студенттердің білімдерін жетілдіре алады және бірлескен әңгіме тиімді нәтиже беретінін;

- әңгіме тақырыпты кім қалай түсінгендігін анықтауға мүмкіндік беретінін;

- әңгіме, түрлі оқушыларда түрлі ойлар болатындығын анықтауға мүмкіндік беретінін;

- әңгіме, идеялар мен ойлар дәлелдемелеріне аргументтер табуға көмектесетін;

- әңгіме, әрбір студенттің қабілетін анықтауға көмектесетінін[1] ескерсек, диалогтық оқытудың стратегиялары мен әдістерін қолданудың жолдарын қарастырудың көкейкесті мәселелердің бірі екендігінің күмәнсіздігіне дау жоқ болатынын көреміз. Ендігі мәселе пәнді оқытуды ұйымдастыруда «Диалогтық оқытудың стратегиялары мен әдістерін қолданудың жолдары қандай?» деген сұраққа жауап іздеуге келіп тіреледі.

Диалогтық оқытудың стратегиялары мен әдістерін қолдануға болатынын
2 курс 5В070300-ақпараттық жүйелер мамандығының студенттеріне

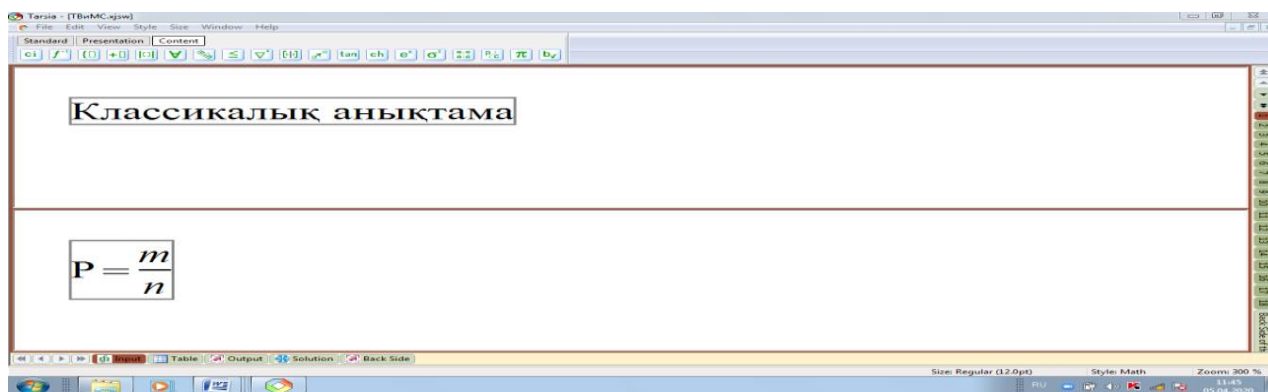
«Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика» курсының дәріс сабағының мысалында қарастыруға болатынын баяндаймыз. Үш бөліктен тұратын сабақ жоспарында «Тәуелсіз сынақтар. Бернулли схемасы, Пуассонның жуықтап есептеу және Муавр – Лапласың локальдық теоремалары» тақырыптары қарастырылды.

Сабақта тәуелсіз тәжірибелер тізбегі, Бернулли формуласы, Пуассонның жуықтап есептеу формуласы, Муавр-Лапласың локальдық (төңіректік – шектік) теоремасының дәлелденуі және мысалдармен түсіндіру міндеттерін шешу қажет болды. Міндеттерді шешу үшін сабақта проблемалық және интерактивті дәріс, жазбаша жұмыс, Джигсо әдісі, кері байланыс (рефлексия), KWL chart (know, want, learn) оқыту әдістері қолданылды. Ал меңгерілетін білімдерге диалогтық оқытудың стратегиялары мен әдістерінің құралдарының бірі ретінде Tarsia программасының мүмкіндігін қолдану аса нәтижелі болды.

Бірінші бөлімде «Комбинаториканың қандай элементтерін білесіңдер?», «Тәуелсіз тәжірибелер тізбегі дегеніміз не?» деген сияқты сұрақтарды, екінші бөлімде Бернулли формуласын $P_n(k) = C_n^k \cdot p^k \cdot q^{n-k}$ қалай түрлендіреміз?, үшінші бөлімде Стирлинг формуласы туралы не білесіңдер?, $\ln(1+z)$, $\ln(1-z)$ қатарға жіктелуін қолданудың тиімділігі қандай» деген сияқты проблемалық сұрақтың шешімін табу бағытында әңгіме, идеялар мен ойлар дәлелдемелеріне аргументтер табуға көмектесетін құрал бола алды.

Сөйтіп, студенттермен әңгімені ұйымдастыру арқылы проблемалық сұрақтар шешімін табу үшін барлық негізгі кілттік идеялар айқындайтын сұрақтар талданып, жауаптар алынды. Негізгі кілттік идеялар болатын сұрақтар анықталынып алынғаннан кейін, студенттердің қызығушылықтары мен даму бағыттарын айқындау мақсатында, оқытушы тарапынан Джигсо әдісін қолдана отырып, Tarsia бағдарламасы ортасында «Үшбұрыш құрау» тапсырмасы дайындалды. Джигсо әдісі бойынша студенттер санау әдісімен 4 топқа бөлініп, әр топ студенттеріне төмендегідей тапсырмалар ұсынылды:

Ықтималдықтың классикалық анықтамасы, ықтималдықтың геометриялық анықтамасы, тәуелсіз екі оқиғаны қосу теоремасы, тәуелсіз үш оқиғаны қосу теоремасы, тәуелді екі оқиғаны қосу теоремасы, тәуелді үш оқиғаны қосу теоремасы, $P_n(k)$ тағы басқа да төмендегі 1-суретте және 2-суретте сұрақтарды программаға енгізудің мысалдары, 3-суретте оның кестелік енгізілуінің көрінісінен үзінді көрсетілгендей болып берілді.



Сурет -1

Студенттер сабақ аяқталғаннан кейін сабақтың ұйымдастырылуының, білімнің меңгерілуі үшін ұсынылған тапсырмалардың ұнағандығын айтып, пікірлерін білдіріп жатты, әрбір студенттің көзқарастары тыңдалды. Нәтижесінде студенттердің өзіндік іс-әрекетін бір-бірімен тілдік сөйлесу қарым-қатынасына түсіре алатындай құрал ретінде диалогтық оқыту әдістерін оқу үдерісінде қолдануға болатынына, студенттерге тақырыпты меңгертуде қолданудың тиімділігі, өзектілігі, маңызды екендігі нақтыланды.

Әдебиеттер

- 1.Қадырбаева Б.А., Төлбасова Б.Қ. Диалогтық оқыту әдістемесін жоғары оқу орындарында қолдану ерекшеліктері. Қарағанды университетінің жаршысы, Педагогика сериясы. №3(83)/2016, Қарағанды:-Б.57-63
- 2.Тіл білімі сөздігі / Жалпы ред. басқарған проф. Э.Д.Сүлейменова. – Алматы: Ғылым, 1988.-540 б.
- 3.Қазақ тілі энциклопедия / Қазақстан даму институты. –Алматы: Жедел басып шығару баспаханасы, 1988.-508б.
4. Қадырбаева Б.А., Математика курсын оқытуда диалогтық әдістерді қолдану.— А. Жолдасбеков ат экономика және құқық академиясы «Жаңартылған қоғамдағы ғылым мен білімнің даму перспективасы» атты IV Хал/қ ғылыми-прак конф, 2018ж., Талдықорған қ., 87-89б.

ЖАҢА БАҒДАРЛАМА БОЙЫНША МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА САРАЛАП ОҚЫТУ

Қамарадин Айнұр Ғибатуллақызы

Математика мамандығының 2-курс магистранты

М.Өтемісов атындағы БҚМУ

Орал, Қазақстан

Аннотация. В статье на основе теоретического материала представлены особенности дифференцированного обучения, раскрывается значение дифференциации обучения на уроках математики. Опираясь на опыт учителей по обучению учащихся разного уровня способностей и потребностей, аудитории даются теоретические рекомендации. А также плюсы и минусы дифференцированного обучения.

Ключевые слова. Дифференцированное обучения, демонстрация, элемент.

Annotation. The article on the basis of theoretical material presents the features of differentiated leaning, reveals the significance of differentiation of instruction in mathematics. Based on the experience of teachers in teaching students of different levels of abilities and needs, theoretical recommendations are given to the audience. As well as the pros and cons of differentiated leaning.

Keywords. Differentiated leaning, demonstration, element.

*Сабақта мұғалімнің өзінің не біліп, не істейтіні маңызды-ақ,
бірақ оның ықпалымен шәкірттерінің не біліп,
не істейтіні одан да маңыздырақ.*
Цицерон

Бүгінгі жаһандануға қадам басқан заманда еліміздің білім беру жүйесінің басты міндеті – білім берудің ұлттық моделіне өту арқылы жас ұрпақтың білім деңгейін халықаралық дәрежеге көтеру.

Өркениетті елдермен тереземіз тең болуы үшін еліміздің білім беру саясаты оқытуды демократияландыру, ізгілендіру арқылы жаңа сапалық деңгейге көтеруді көздейді. Сондықтан қазіргі жалпыға бірдей білім беретін иектептер әр оқушының қажеттіліктеріне сай жеке тұлғаға бағдарлап оқыту ескеріле бермейтін оқытудың бұрыннан қалыптасқан түрінен бас тартуда. Осыған байланысты білім берудегі бірсарындылықтың орнына көп нұсқалы білім алу жүйесіне бет бұрып отырған жағдайда оқушылардың топтық ерекшеліктерімен қоса жеке танымдық ерекшеліктерін ескеріп, саралап оқытуды ұйымдастыру – бүгінгі мектеп өміріндегі өзекті мәселе.

Қазіргі кезде мектептерде математикалық білім беруге баса назар аударылуда. Мектептегі білім беру жүйесінде математика пәнінің орны жеке тұлғаның қалыптасуындағы математиканың рөлімен анықталады. Сондай-ақ математика – мектеп курсына басқа пәндерді, атап айтқанда жаратылыстану бағытындағы пәндерді оқытуды қамтамасыз ететін негізгі пәндердің бірі. Сондықтан математика пәні мектептерде бір буыннан екінші буынға өту үшін, мемлекеттік қорытынды аттестаттау үшін міндетті пәндердің бірі болып табылады.

Мектеп деңгейіндегі математикалық білім беруді ұйымдастырудың негізгі ережесі математика сабағында әртүрлі тәсілмен жүзеге асырылатын терең және жан-жақты саралау болып табылады.

Саралау латын тілінен аударғанда бүтінді түрлі формаға, элементке, бөлшекке мүшелеп бөлу, саралау дегенді білдіреді.

Саралап оқыту дегеніміз – оқушылардың қажеттіліктері мен қабілеттеріне сәйкес әртүрлі сыныптар, топтар, мектептер үшін әртүрлі оқу ортасын құру және әртүрлі топтарда оқуды қамтамасыз ететін әдістемелік, психологиялық-педагогикалық және ұйымдастыру шараларының кешені.

Соңғы кездері жалпыға бірдей білім беретін мектеп мұғалімдерін білім мазмұнын жаңарту бағдарламалары аясындағы курстарда оқыту кезінде және мектеп мұғалімдеріне курстан кейінгі қолдау көрсету барысында мұғалімдердің басым көпшілігі оқыуды саралауда көп қиналатындығына көзіміз жетіп отыр. Сондықтан негізгі мақсатымыз – саралап оқыту бойынша мұғалімдердің теориялық білімдерін жетілдіріп, математика пәні мұғалімдеріне нақты тапсырмалар негізінде оқытуды саралау арқылы оқушылардың қажеттіліктеріне қарай оларға қалай көмектесуге болатынын, оқушының нақты деңгейін олардың әлеуеті жететін деңгейге қалай көтеруге болатынын түсінуге көмектесу [1, 3].

Соңғы жылдары мемлекетіміздегі білім беру үдерісінде көптеген өзгерістер болып жатыр. «Өзгеріс мүмкін ғана емес, олардан қашып құтылу мүмкін емес» деп америкалық психолог Милтон Эриксон айтқандай, алдымызда отырған ХХІ ғасыр оқушыларын оқытуда бұрынғы дәстүрлі оқыту тәсілдеріне өзгеріс енгізбей өткізу мүмкін емес екенін бүгінгі күні мұғалімдер өте жақсы түсінеді. «Сабақты қалай қызықты және тартымды өткізуге болады?», «Өз пәніме оқушылардың қызығушылығын қалай арттырамын?», «Өз сабағымда әр оқушыға арнап жетістік жағдайын қалай туғызамын?», «Оқыту стилімді әр оқушыға бағыттап қалай өзгертемін?» деген сияқты сұрақтар толғандырмайтын мұғалімдер кемде-кем. Кез келген жаңашыл мұғалім өзінің сабағында оқушылардың табысты деңгейде шығармашылықпен, өз еріктерімен жұмыс жасағанын армандайтын шығар.

Сондықтан біздің алдымыздағы оқу материалдарын қабылдау деңгейлері, темпераменттері, денсаулықтары әртүрлі оқушыларға бірыңғай білім стандартын меңгерту үшін оқушылардың физикалық және психикалық денсаулығына зақым келтірмейтіндей оқыту үдерісін ұйымдастыру міндеті тұр. Ол үшін мұғалім әр балаға көмектесуі керек екенін түйсіне отырып, оқу қызметін нәтижеге жетуге бағыттағандай, оқушы оқу тапсырмасын орындау барысында өзіне бұрын таныс емес мүмкіндікке күтпеген жерден қол жеткізіп, қуанышты сезімге ие болатындай жағдай жасау керек.

Оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, олардың жетістікке жетуіне мүмкіндік туғызатын тиімді тәсілдердің бірі – саралап оқыту технологиясы.

Саралап оқытудың мақсаты – әрбір оқушының қабылдау қабілетінің барынша дамуына жағдай жасау, танымдық қажеттіліктерін қанағаттандыру.

Саралап оқыту дегеніміз:

- оқыту мен оқуға қатысты анықталған ортақ қасиеттерін ескере отырып дайындалған оқушылар тобына мұғалімнің оқу үдерісін ұйымдастыру нысаны;

- әртүрлі оқушылар тобы үшін арнайы оқу үдерісін қамтамасыз ететін дидактика жүйесінің бір бөлігі.

Саралап оқыту – білім алуға бағытталған әрекет. Ол оқушының өз бетінше де, мұғалімнің жетекшілігімен де жүзеге асады. Саралап оқытуды ұтымды ұйымдастырғанда ғана бала ақыл-ой деңгейімен белсенді әрекет арқасында репродуктивті емес өнімді нәтижеге қол жеткізеді. «Егер әр оқушыға өзінің қабілетіне сай уақыт жұмсалса, онда олардың мектеп бағдарламасының негізгі деңгейін меңгеруіне кепілдік беруге болады» деп З.И. Калмыкова, Дж. Кэрролл, Б. Блум айтқандай, саралап оқыту жағдайында әрбір оқушыны оқыту оған қолжетімді деңгейде және оңтайлы қарқында жүзеге асырылуы тиіс.

Қарастырылып отырған саралап оқытудың жүйелік негізін Л. Выготский, А. Леонтьев, Б. Ананьев, С. Рубинштейн т.б. ғалымдар жасаған. Бастауыш мектеп кезеңіндегі саралап оқыту әрекеті В.Давыдов, Л.Занков, Ш.Амонашвили және т.б. ғалымдардың зерттеулерінде кездеседі. Ал саралап оқыту проблемасының дидактикалық жайын Ю.К. Бабанский, А.А. Бударный, Л.И. Груденева, И.Я. Лернер, Н.И. Скаткин және т.б. ғалымдар толық зерттеген. Зерттеу барысында математиканы тереңдетіп оқытатын мектептер мен

сыныптарға арналған зерттеулері елеулі орын алады. Кэрол Анн Томлинсонның зерттеуі бойынша, мұғалімдер саралап оқытуды төрт түрлі жолмен жүргізе алады.

Мазмұн бойынша. Мұғалім оқу мазмұнын Блум таксономиясы (төменгі ойлау деңгейінен жоғары ойлау деңгейіне дейінгі зияткерлік деңгейлер жіктемесі) бойынша әртүрлі деңгейді қамтитын оқушылар тобына әртүрлі оқу әдістерін ұйымдастыруы керек.

Үдеріс бойынша. Визуалды оқулықпен қамтамасыз ету, аудиалдарға аудио жазбаларды тыңдату, кинестетиктерге тапсырмаларды өздерінің жасап көруіне мүмкіндік беру.

Нәтиже бойынша. Нәтиже дегеніміз – сабақтың соңында мазмұн бойынша оқушының алған білімін басқаларға көрсету (демонстрациялау) әрекеті. Мұғалім мазмұнды меңгерту мақсатында тапсырма береді, барлық оқушылар бір тапсырманы орындасада олардың нәтижелері әртүрлі болады. Бірақ жалғыз «дұрыс» жауаптың бағытында жұмыс істеуден гөрі оқушылар өздерінің мықты және әлсіз тұстарына қарай жауап береді және жетпей тұрған білімдерін жетілдіру туралы ойланғандары маңызды. Сабақта мұғалім барлық оқушыларға бағытталған нұсқау бере отырып, олардың әрқайсысының өздерінен не күтетіндігін түсінгендеріне көз жеткізулеріне әрекет жасайды.

Оқу ортасы бойынша. Психологиялық тұрғыдан айтқанда мұғалімдер сыныпта қауіпсіз және қолайлы оқу ортасын қамтамасыз ететіндей оқу үдерісін ұйымдастыруы қажет. Осы мақсатта мұғалім оқушыларды ойландыру үшін және бірқатар жауаптар алу үшін алдын ала дайындалған сұрақтарды қоюына болады. Бұл әдісті қолдану барсысында сөзбен қолдау көрсету және ынталандыру да маңызды рөл атқарады [2, 56].

Саралап оқытудың басты қағидасы – білім берудегі ең маңызды элемент болып табылатын оқушылар үшін жайлы психологиялық орта құру. Осы технологиямен жұмыс жүргізу мұғалімге оқушылардың білім деңгейлерін теңестірместен, сыныптағы барлық оқушылармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Әлсіз оқушыларға өзінің жетістік деңгейін көруіне, мықты оқушыларға шығармашылық тұрғыдан өсудің мүмкіндігіне көз жеткізуге жағдай жасайды. Яғни оқушы оқыту үдерісінің субъектісіне айналып, белсенді рөлде жұмыс жасайды. Бұған тапсырмалардың көлемі мен күрделілігі бойынша саралау арқылы, сондай-ақ оқушылардың сабақтағы әрекетін ұйымдастырудың әртүрлі тәсілдері мен түрлерін жүзеге асыру арқылы қол жеткізуге болады, яғни саралап оқытудың мақсаты – оқушыларға психологиялық және әдістемелік көмек көрсету арқылы табысты оқуына қол жеткізу.

Саралап оқытуды жүзеге асырудың негізгі тәсілдерінің бірі ретінде оқушылардың топтарын қалыптастыру ұсынылады. Оқушыларға таоптарға біріктіру негізінен олардың міндетті дайындық деңгейлерін анықтайтын критерийлер арқылы жүргізіледі.

Мектеп мұғалімдерінің тәжірибесіне және әртүрлі ақпарат көздеріне сүйеніп, саралап оқыту тәсілінің төмендегідей оң аспектілерін атауға болады:

- белгілі бір дәрежеде үлгермеушілік мәселесі шешіледі, ол жалпы оқыту деңгейінің төмендеуін жояды;
- оқушыларда психологиялық жайсыздық, алаңдаушылық болмайды;

•оқушының өз қадір-қасиетін сезінуіне, ішкі уәжінің артуына мүмкіндік беріледі;

•қиын балалармен жұмыс істеудің тиімді мүмкіндіктері пайда болады;

•балаларды орынсыз салыстыруға және теңгермешілікке жол берілмейді;

•мұғалімнің нашар оқитын оқушыларға көмектесуге, мықты оқушыларға көңіл бөлуге мүмкіндігі артады;

•мықты оқушылардың білім алуда терең және тез алға ілгерілеуге деген ынтасы жүзеге асады;

•«Мен-тұжырымдамасының» деңгейі артады: мықтылар өз қабілеттерін көрсете алады, ал қабілеті төмен оқушылар оқу жетістігін сынауға мүмкіндік алады, өзінің келеңсіз мінез-құлықтарынан арылуына мүмкіндік туады;

•мықты топтардың ынталану деңгейі артады;

•бірыңғай балалар жиналған топтарда балаға оқу жеңіл болады.

Саралап оқытудың төмендегідей келеңсіз аспектілері де орын алуы мүмкін:

•балаларды даму деңгейіне қарай бөлу дұрыс емес, ол оқушылардың арасында әлеуметтік-экономикалық теңсіздікке әкеп соғуы мүмкін;

•нашар оқитын оқушылар мықтылардың соңынан ере алмайды, олардан көмек те ала алмайды, жарыса да алмайды;

•балаларды нашар топтарға ауыстыру олардың абыройын түсірген сияқты болып көрінеді;

•дұрыс жүргізілмеген диагностика нашар оқушылардың қатарына қабілетті оқушылардың араласып кетуіне әкелуі мүмкін;

•«Мен-тұжырымдамасы» деңгейінің төмендеуіне әкеледі: жақсы оқушылар іріктелген топтарда балаларда «біз кереметпіз» деген өзін жоғары қою сезімі пайда болады, нашар оқитын оқушылар тобында оқушылардың өзін-өзі бағалау деңгейі төмендейді;

•Нашар оқитын оқушылар тобында оқушылардың ынта-уәжінің деңгейі төмендейді [3, 45].

Бұл келеңсіздіктер көбінесе мұғалім тәжірибесінің аздығынан, педагогикалық-психологиялық, пәндік білімінің, кәсіби біліктілігінің төмендігінен, кей жағдайда баланы оқытуға деген немқұрайлылығынан туындайды. Егер мұғалімді балалардың дамуы, әр оқушының оқудағы жетістігі толғандырса, өз кәсібіне деген сүйіспеншілігі жоғары, қызметіне адал болса, онда ол міндетті түрде оқытуда жекелеу және саралау тәсілдерін жүзеге асырады.

Әдебиеттер

1. Математика сабағында саралап оқыту: әдістемелік құрал./А.А.Ошақбаева, Б.Ш. Ошақбаев, Б.Б. Кусманова. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2018 – 62 б.
2. «Дифференциация в обучении математике», Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, В.В. Фирсов. Математика в школе, №4, 1990 ж.
3. «Изучение способностей направляет дифференциацию», В.В. Куприянович. Математика в школе. №5, 1991 ж.

ФИЗИКА МЕН МАТЕМАТИКАНЫҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСТАРЫ

Қожахмет Манат Сейдалықызы

Аға оқытушы, магистр

Әділова Айым Есбосынқызы

Физика мамандығының 4 курс студенті

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье говорится о взаимосвязи предметов физики и математики. Также предусмотрены виды, функции и требования межпредметной связи. Определены сходства и особенности между физическими и математическими величинами.

Ключевые слова. Межпредметная связь, понятие, величина, теория, явление.

Annotation. This article deals with the relationship between the subjects of physics and mathematics. The types, functions, and requirements of intersubject communication are also provided. Similarities and features between physical and mathematical quantities are determined.

Keywords. Interdisciplinary communication, concept, variable, theory, phenomenon.

Пәнаралық байланыс – қазіргі білім беру жүйесінде оқушыларды дамыту мен тәрбиелеудің негізгі факторларының бірі. Өйткені ғылыми техникалық үрдістің үдемелі дамуы адамзаттың ғылыми және техникалық іс-әрекет аймақтарындағы интеграциялау және дифференциациялау үдерістерінің де өзара байланыстарында жүзеге асуда. Осылайша жалпы ғылыми теориялар: жүйелер теориясы, ақпараттар теориясы, кибернетика, бионика, нанотехнология, т.б. пайда болды. Мұндай теорияларды меңгеруде бір ғана ғылым саласын ғана емес өзара байланысты ғылымдар жүйесін жақсы білуіміз керек.

Пәнаралық байланыстар қоғамда түрлі ғылымдардың қалыптасуымен бірге пайда болды. Себебі табиғат бөлінбейтін біртұтас, оның заңдарымен түрлі құбылыстары да өзара себеп-салдарлы байланыста. Бірақ табиғаттағы сан құбылыстарды топтарға бөліп, жеке пәндер бойынша оқып-үйретілді, оларға арнайыөзіндік әдіс-тәсілдер қолданады [1].

Пәнаралық байланыс туралы Я.А.Коменский «Өзара байланыста болатындардың барлығы, сондай байланыста оқытылуы тиіс», - десе И.Г.Песталоцци «Өзара байланысқан нәрселердің барлығы өз зерденде, олар табиғатта қандай байланыстар түрінде болса, сондай байланыс түріне келтір» – деді [2].

Пәнаралық байланыс қызметі бойынша түрлі сипатта көрінеді, сондықтан оны топтастыру қажеттігі туындайды.

Біріншіден, оны хронологиялық белгілері бойынша ажыратып: ілеспелі, ілгерілемелі және келешектегі деп бөледі. Бұл үшеуі бірінен-бірі әрекет уақытымен ажыратылады. Ілеспелі байланыс 1-2 оқу жылына, ілгерісі 2-3 оқу жылына, ал келешектегісі 4-6 оқу жылына бағдарланған.

Екіншіден, пәнаралық байланысты ақпараттық белгілері бойынша: ғылыми деректер, ұғымдар және теориялар болып бөлінеді. Бұлар оқу пәндерінің мазмұнын құрайды да, сабақ үдерісінде оқушылар тарапынан меңгерілуі тиіс болады. Осыдан барып, пәнаралық байланыстың негізгі үш: деректік, ұғымдық және теориялық түрлері енгізіледі.

Үшіншіден, пәнаралық байланыс жүйе құраушылық белгісімен анықталады, яғни пәнаралық байланыс оқу ақпараттарын үйлестіруге себептесіп, оған жинақтаушыға бағыт береді.

Пәнаралық байланыстың үш қызметін атап көрсетуге болады: білім берушілік қызметі, тәрбиелеушілік қызметі, дамытушылық қызметі.

Пәнаралық байланыстар, түрлі пәндердегі ортақ білімдерді қамти отырып, белгілі бір танымдық мәселелерді шешуге бағытталған сабақтың үзіндісіне немесе сабақтың арнайы бір кезеңіне жоспарлануы мүмкін. Мұндай жағдайда сабақ, пән аралық баналыса негізделген сабақ болып табылады. Мысалы, физикадан «Қатты денелердің механикалық қасиеттері» тақырыбын өткенде табиғаттағы денелердің беріктік, серпімділік, иілгіштік, морттық, қаттылық сияқты қасиеттерінің білінуі туралы мәліметтер беріледі. Бұдан кейін оқушылармен мұндай қасиеттердің өсімдіктер мен жануарлар әлемінде білінуі: өсімдіктер жапырақтарының беріктігі, жәндік қанаттары, бидай сабағының жеңіл және иілгіштігі, пілдің сойдақ тісінің беріктігі және т.б. еске түсіріледі. Бұдан кейін адамның жамбас сүйегінің тігінен қойғанда 1500кг масса салмағына шыдас беретінін айтып, зат беріктігінің оның құрылысына тәуелді болатындығын атап өтеді. Ал, зат құрылысы, оның химиялық құрамымен анықталатындығы белгілі. Бұдан кейін, кейбір заттардың химиялық құрылымы мен құрамды бөліктеріне талдау жасалады. Сонымен физикадан мұндай пәнаралық байланысқа негізделген сабақта зат құрылысының механикалық қасиеттері физика, биология, химия, технология пәндерін байланыстыра отырып түсіндіріледі.

Пәнаралық байланысқа негізделген сабақтарға мынадай талаптар қойылады:

1. Басқа пәндерден білімдерді пайдалана отырып шешуге болатын пәнаралық байланыстағы сабақтың оқу-танымдық мәселелері айқын тұжырымдалған болуы керек.

2. Мұндай сабақта оқушылардың басқа пәндерден білімдерді пайдалануға қызығушылығы мен ынтасының аса жоғары болуын қамтамасыз ету.

3. Пәнаралық байланыстың сипаты сырткөздік немесе жасанды түрде емес, ол оқушылардың оқып-үйренетін ұғымдар мен құбылыстардың мәнін терең түсінуіне мүмкіндік туғызу керек.

4. Пәнаралық байланыстар негізінде оқушылардың ғылыми көз-қарастарын қалыптастырып, әлемнің материалдылығы және оны танып білуге болатындығы жөнінде тұжырым жасауға көмектесуі тиіс.

Математика мен физика ғылымдарының өзара байланысы, осы пәндердің мектеп оқулықтарында да көрініс тапқан. Бұл пәнаралық байланыстың дидактикалық шарттарының бірі болып табылады. Математика мен физика пәндеріне теориялық тұрғыдан жасалынған талдаулар осы пәндерде жиі қолданылатын ортақ ұғымдар мен ережелердің өзара келісіле отырып қалыптастырудың қажеттілігін көрсетеді және бұл жұмыстар жүйелі түрде екі пән де қатар жүргізгенде ғана тиімді болады.

Қазіргі қолданыстағы оқу бағдарламаларын басшылыққа ала отырып және психология-педагогика талаптарын қанағаттандыратындай оқу материалдарының оқушыларға ұғыну деңгейін ескерсек, онда математикалық білім беру мазмұнын шартты төрт кезеңге ал физикада үш кезеңге бөліп көрсетуге болады.

Физикалық білім берудің 1-2 кезеңдері математикалық білім берудің 1-3 кезеңдерімен байланысы екі жақты болып келеді. Мұнда өзара байланыс, негізінен математика сабақтарында ұғымдар мен операциялар физика сабағының нақты жағдайларында жүзеге асырылады. Сонда өзара байланыс екі бағытта жүргізіледі: 1 – физиканың кейбір ұғымдары, математикада оқып-үйретілетін ережелердің нақтылануы болып табылады, 2 – физика сабағында математикалық білімдердің қажеттілігі пайда болады. Сондай-ақ физиканы оқып-үйрену барысына математикалық білімдерді бекіту және оларды практикалық іс-әрекетте пайдаланудың дағдылары қалыптастырылады.

Енді, екі пәнге де ортақ болатын ұғымдарға тоқталып, оларды пәнаралық байланыстар негізінде қалыптастырудың негіздерін қарастырайық. Шама ұғымы тек математикада ғана емес, сонымен бірге физика, химия тағы басқа ғылыми пәндердегі негізгі ұғымдардың біріне жатады. Кез келген нысанның арнайы шамамен анықтайтын түрлі қасиеттері бар. Мысалы, дененің инерттілік қасиетін масса деген шама, кеңістіктің созылыққылығын ұзындық, өткізгіштің тоққа қарсылығын кедергі шамасы анықтайды.

Шаманы материалдық нысаннан және нысанның қасиеттерінен бөліп көрсетуге болмайды. Шама – өлшеу ұғымымен терең байланысты. Өлшеу нәтижесі шаманың сандық мәнімен өрнектеледі. Математикада шама ұғымы туралы Н.Я.Виленкин «Математиканың қолданбалылығы туралы сөз болғанда шама ұғымы негізгі ұғым болып табылады» - деді.

Шама ұғымы физикада да маңызды рөл атқарады. Физикалық құбылыстардың сан алуан қасиеттерін сандық түрде жазып көрсету үшін түрлі шамаларды пайдаланады. Бұл жөнінде В.Н.Мошанский «Физика тілі – негігі заңдар, ұстанымдар және теориялар тқжырымдалатын физикалық шамалар тілі» - деген еді. [3]

Шамалар арасындағы байланыстарды оқып-үйрену, оқушыларға шынайы болмыстың жан-жақты сапалық байланыстарын көруге ғана емес, сонымен бірге оны сандық тұрғыдан бағалауға мүмкіндік береді. Ал мұның математиканың басқа жаратылыстану ғылымдары мен байланысын дұрыс көрсетуде үлкен мәні бар. Оқушылардың мектепте нақты шамаларды оқып-үйренумен қатар, шамалар туралы толық, жеткелікті сонымен бірге түсінікті болатын мынадай: жалпы шама деген не; оның қасиеттері қандай; түрлері; табиғатты танудағы шаманың орны мен рөлі; шама қалай өлшенеді; өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеудің міндеттері; т.с.с. мәліметтерді алулары қажет. Мұндай мәселелерді оқушылардың дұрыс түсінуі, оларда дүниеге ғылыми көз-қарастардың қалыптасуына мүмкіндік береді.

Физиканың әдістемелік әдебиеттерінде шама ұғымының түрлі анықтамаларын кездестіруге болады. Физикалық шамалар деп, физикалық нысандардың немесе құбылыстардың қасиеттерінің сандық сипаттамаларын айтады. Олардың көпшілігінде мынадай екі жағдай:

1. Физикалық шама дененің, құбылыстың немесе үдерістің әйтеуір бір сипаттамасы.

2. Физикалық шаманы өлшеуге болады.

Шаманың физикалық мағынасы – көп-жақты терең ұғым. Оны бір ғана әдіспен: тек формуламен немесе тек өлшеумен немесе өлшеу бірлігімен тану мүмкін емес. Шаманың физикалық мағынасын түсіну физиканың дамуымен бірге жетілдіріліп, өзгеріп отыруы мүмкін. Айталық, температура шамасының мағынасы алғашында «дененің қызулық дәрежесін сипаттайтын шама», - деп анықталса, кейін «жылулық қозғалысқа қатысатын молекулалардың орташа кинетикалық энергиясымен анықталатын шама» түрінде тқжырымдалады. Сондай-ақ физикада біратаулы және әратаулы, біртекті және әртекті шамалар кездеседі. Кейбір шамалардың өлшеу бірліктері бірдей болып, физикалық мағынасы түрліше болып келеді. Мысалы, дененің қозғалу уақыты, маятниктің тербеліс периоды, жартылай ыдырау периоды, т.с.с. өлшеу бірліктері – секунд.

Физикада шамалар скаляр және вертоклық бөліп бөлінеді. Тек сан мәнімен сипатталатын шама – скаляр шама. Мысалы: уақыт, масса, сыйымдылық, кернеу, т.б. Сан мәнімен қабат бағыттары да болатын шамалар – вектор шамалар деп аталады [4].

Өлшем бірліктері негізгі бірліктер ретінде алынатын шамалар – негігі шамалар. Негізгі шамалар: ұзындық, масса, уақыт, температура, зат мөлшері, ток күші, жарық күші.

Қосымша шамалар: жазыңқы бұрыш, денелік бұрыш.

Өлшем бірліктері негізгі бірліктердің туындысы болса, мұндай шамалар туынды шамалар деп аталады. Математикалық түрде өрнектелген физикалық шамалардың өзара қатынасынан өлшем бірліктер арасындағы байланыстар анықталады.

$$\text{Мысалы: } 1Дж = 1кг \cdot \left(1\frac{м}{с}\right)^2 = 1\frac{кг \cdot м^2}{с^2}; 1Н = 1кг \cdot 1\frac{м}{с^2} = 1\frac{кг \cdot м}{с^2}, \text{ т.с.с.}$$

Шамалар арасындағы қатынастарды сипаттайтын мұндай формулада денелердің, құбылыстардың, т.б.с.с шынайы байланыстары көрсетілген. Мысалы, $1\frac{кг}{м^3} = \frac{1кг}{1м \cdot 1м \cdot 1м}$ қатынасы. Сонда зат тығыздығы $1\frac{кг}{м^3}$ дегеніміз ұзындығы 1м, ені 1м, биіктігі 1м текше көлеміндегі зат массасы 1кг екендігін білдіреді.

Әдебиеттер

1. Коменский Я.А. Избранное сочинение. –М., 1985
2. Песталоцци И.Г. Избранные труды. – М., 1992.
3. Мощанский В.Н. Формирование мировоззрения при изучении физики. – М., 1994.
4. Көшеров Ә.Ж., Искакова Л.Т. Физика мен математиканың өзара байланыстары: теориясы және әдістемесі. Шымкент, 2005.

КҮН ЭНЕРГИЯСЫН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІГІ

Қырықбай Елжан

физика-информатика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф.-м.ғ.к., профессор

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Жаһандану дәуірінде энергетикалық сұранысты қанағаттандыра алатын энергия көзі – күн энергиясын қолдану аясын кеңіту және оның мүмкін келешегін зерттеу ғылыми жаңалық болып отыр. Күн – энергияның аса қуатты көзі, оның энергиясы электромагниттік толқындар спектрінің барлық бөлігінде – рентген және ультракүлгін сәулелерден бастап радиотолқындарға шейін ұдайы сәуле шығарып, таратып тұрады. Күн сәулесі болашақтың сарқылмас энергиясы.

Ключевые слова. Күн, сәуле, энергия, жер, инновация, электромагниттік толқын.

Annotation. Able to meet the energy demand in an era of globalization, the scope of the expansion of solar energy as a source of energy and can research the future of news is. The sun is a powerful source of energy, its energy to all parts of the spectrum of electromagnetic waves from the ultraviolet radiation up to radio reports from the constant radiation. Solar beam energy of the future.

Key words. Solar, beam, energy, earth, innovations, electromagnetic waves.

Бүгінгі күнде адамдардың тұрмыс тіршілігі табиғатты басқару арқылы, жақсартуға ұмтылу және жаңа өндірістерді дамытудың салдары айнала қоршаған ортаға экологиялық проблемалар тудыруда. Адам баласына кейінгі кезде энергия жетпейді. Газет, журнал беттерінде энергетикалық кризис жайлы мақалаларды жиі кездестіреміз. Мұнай үшін кейбір мемлекеттер бір-бірімен жауласып жатса, ал кейбіреулері экологиялық дағдарысқа, құлдырауға ұшырайды екен.

Елбасы 2012 жылдың 5 қыркүйегінде Назарбаев университетінде оқыған интерактивті дәрісінде: кәсіби, білімді, ойлы, жаңалыққа құмар маман болып шығуды міндеттеді. Инновациялық жобаларды жүзеге асыру арқылы біз еліміздің бәсекеге қабілетті экономикасын қалыптастыруға жағдай жасаймыз. Бұл істе Елбасы жастарға үлкен үміт артуда.

Қазіргі заманға сай өмір сүру үшін инновациялық жобаларды өзімізде ойлап табу қажет. 1930 жылы бүкіл әлемде 300 млрд кВт-сағат энергия өндірілсе, ал қазір 60 000 млрд кВт-сағат энергия өндірілуде. Бұл өте үлкен көрсеткіш! Адамның энергетикалық сұранысы күннен-күнге өсуде.

Бүгін біздің пайдаланып отырған энергия көздері - жер асты пайда қазба қорлары - мұнай, көмір, табиғи газ барлық энергоқорлардың 90% құрайды. Американдық зерттеушілердің айтуынша жер бетіндегі мұнай 2025 жылға дейін жетеді. Қашан болса да, ол бітеді және әрі қарай не болады?

Жаһандану дәуірінде энергетикалық сұранысты қанағаттандыра алатын энергия көзі – күн энергиясын қолдану аясын кеңіту және оның мүмкін келешегін зерттеу ғылыми жаңалық болып отыр[1].

Күннің ғаламшараралық кеңістікке шығаратын бүкіл энергиясының Жер атмосферасы шекарасына жуықтап алғанда екі миллиардтан бір бөлігі жетеді.

Жер бетіне түсетін Күн энергиясының үштен біріне жуығы шағылысып ғаламшараралық кеңістікке тарайды. Күн – энергияның аса қуатты көзі, оның энергиясы электромагниттік толқындар спектрінің барлық бөлігінде – рентген және ультракүлгін сәулелерден бастап радиотолқындарға шейін ұдайы сәуле шығарып, таратып тұрады. Бұл сәулелер Күн жүйесіндегі барлық денелерге күшті әсер етеді: оларды қыздырады, планеталардың атмосферасына әсер етеді, жердегі тіршілікке қажетті жарық пен жылу береді. Күннің орташа температурасы $8 \cdot 10^6$ К-ге жақын, ал Күн бетінде 6000 К-ге тең. Неғұрлым дәл есептеулер Күн центріндегі температура 15 млн Кельвинге жететінін көрсетті. Оның ядросының түйреуіштің басындай бір түйірін Жер бетіне орналастырар болсақ, бұл «шағын пешке» 140 шақырымнан артық жақындай алмаған болар едік! Күн әр секунд сайын жүздеген миллион ядролық бомбаның жарылысына тең энергия бөліп шығарады. Күннің ірі болғаны соншалық, оның ішіне біздің Жеріміз сияқты 1 300 000 планета сиып кете алады. Күннің бір килограмм затының бір секундта шығаратын энергиясы, бір қарағанда $2 \cdot 10^{-4}$ Вт/кг – ға тең, бұл шама көп емес, ол шамамен бір килограмм шіріген жапырақтардан шыққан жылу мөлшеріне тең. Бірақ жапырақта жинақталған химиялық энергия осылайша энергия бөлгенде, бір жылға әзер жетеді.

Қазіргі мәліметтерге қарағанда Күн 5 млрд жыл шамасында өмір сүрді, бұл уақыт оның жарықтығы пәлендей өзгерген жоқ, Күн затының ішкі энергиясын-дағы қор әлі миллиардтаған жылдарға жетуге тиіс.

Қазіргі кезде Күн энергиясы халық шаруашылығында – гелиотехникалық құрылғылар (жылыжай, саяжай, суқайнатқыш, сужылытқыш, кептіргіш сияқты әр түрлі қондырғылар) өте жиі қолданылады. Ойыс айнаның фокусында жиналған Күн сәулесі ең берік деген металдарды балқытады. Күн электр бекеттерін жасау, үйлерді жылытуда Күн энергиясын қолдану т.с.с. жолында жұмыстар атқарылуда. Күн энергиясын тікелей электр энергиясына айналдыратын шама өткізгіштерден құрастырылған Күн батареялары күнделікті өмірде қолданылуда. Біздің заманымызда табиғи таза энергия қоры – Күн энергиясын пайдаланудың негізгі екі бағыты бар: 1) күн энергиясын ішкі энергияға түрлендіру арқылы жылумен қамтамасыз ету және 2) күн энергиясын электр энергиясына түрлендіру.

Күн энергиясын ішкі энергияға айналдыруды қалай жүзеге асыруға болады? Бәрімізге белгілі күн сәулесі денеге өткенде жұтылады, кері жағдайда жұтылған энергия қоршаған ортаға сәулесін шығарады (сәулеленеді). Біздің жағдайымызда осы энергияны пайдалану мақсаты көзделіп отыр[2].

Жинағыш линзаның фокусына күн сәулесін жинақтау арқылы қағазды жандыруға болатынын бәрімізге бала кезден белгілі, ал линзадан жасалатын гелиоконцентраторлар өндірісте қолданбайды, себебі линза дайындау технологиясы қиын және салмағы ауыр болып келеді. Қазіргі кезде ойыс сфералы айна қолданады, егерде күн сәулесін ойыс айнаның фокусына бағыттасақ, күшті сәулелер ағынын туғызады. Ойыс сфералы айна гелиоконцентратордың негізі деп атайды. Егерде айнаның фокусына суды қоятын болсақ жылығанын байқаймыз. Концентраторлардың айнасын шыныдан немесе жылтыратып өңдеп қаптаған алюминийден жасайды.

Жаз маусымындағы күн энергиясына өндірілген мөлшерден тыс артық энергия жалпы тұтынушыдағы электр жүйелеріне беріледі. Ал қысты күндері, әсіресе түн сағаттарында энергия тегін гелиокондырғының иесіне қайтарылады. Бірқатар елдердің күн энергиясын пайдаланудағы тәжірбиелері, бір елдің бүкіл тұрғын үйлерінің электр мұқтаждықтарын қамтамасыз ететінін дәлелдеді[3].

Күн сәулесі болашақтың сарқылмас энергиясы.

«Адамдардың табиғатсыз күні жоқ, мұны айтуға табиғаттың тілі жоқ» – демекші өткен ғасырда ғылыми техникалық прогресстің арқасында адамзат біраз табыстарға қол жетті. Табиғаттан алатынымыз көп, беретініміз аз болды. Қазіргі мемлекеттерде энергия тапшылығы байқалуда. Бұрыннан пайдаланып келе жатқан көмір, мұнай, табиғи газ сынды энергия көздерінің сарқылуы немесе қорының азаюы, қоршаған ортаға тигізетін зиянды әсерінің күн санап артуы адамдарды бей-жәй қалдырмады. Бүкіл әлем Энергия тапшылығынан құтылып, қоршаған ортаны ластамайтын альтернативті энергия көздеріне қол жеткізуге кірісіп кетті. Бүгінгі таңда әлемнің ғалымдары энергияның жаңа көзін жыл өткен сайын іздестіріп келуде. Сарқылмайтын дүние жоқ. Уран да сарқылатын отынға жатады. Атом энергетикасының келешегіне қауіп төніп, көптеген елдер баламалы қуат көздері туралы ойлана бастады. Әрине, көгілдір отын және көмірмен жұмыс істейтін стансаларда өндірілетін қуат арзан, бірақ олардың қоры шектеулі. Сондықтан күн батареялары мен жел стансаларының қымбаттығына қарамастан, энергия өндіру бағытында жаңғыртылатын қуат көздерін құру бүгінгі және болашақ үшін өте маңызды. Менің ойымша, елімізде күн сәулесі болашақтың сарқылмас энергиясы бола алады. Мысалы күн энергиясын пайдалануға толық мүмкіндігіміз бар. Оңтүстік облыстарда бір жылдың ішінде 180-250 рет күн ашық болып, орташа температура 370С құрайды. Бұл дегеніңіз біз үшін, ең тұрақты, ең арзан, таусылмайтын энергия көзі күн сәулесінің энергиясы болмақ деген сөз. Күн сәулелерін шоғырландырып, оларды кремний батареясына бағыттау жарық сәулесін өзгертіп, электр энергиясына айналдырады [4].

Еліміздің энергетика саласындағы кешенді мәселелерді шешу тек пайдаланыстағы активтерді қалпына келтіріп, көмірсутегі шикізаттарына тәуелді жаңа энергетикалық қуаттарды ашып қана қоймай, еліміздің энергетикалық балансын баламалы қуат көздерімен толықтыруға да тікелей байланысты. Қазақстанның географиялық қоныстану аймағы жел, күн және су энергиясын молынан пайдалануға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, қазақ даласында геотермальдық энергия көздері де жетерлік. Дүние жүзінде энергетикалық қуат көздерінің балама түрлерін пайдалануға деген бетбұрыс әлдеқашан басталған. Ғалымдардың болжамы бойынша, ХХІ ғасырдың ортасына таман жаһандық энергетикалық баланстағы баламалы қуат көздерінің үлесі 30 пайызға дейін жетпек.

Күн энергиясын қолданысқа енгізу оңай емес. Ол ғылыми-зерттеу мен осы бағытта ерен физикалық еңбекті талап етеді. Сондай-ақ ауқымды инвестиция да қажет. Өйткені күн энергиясын алатын тиімді қондырғылардың құны да қымбат.



Қазақстанда күн энергиясын, қайтарымды қуат көздерін дамытуға толықтай негіз бар. Жағрафиялық, күн сәулесінің түсу мерзімі мен ұзақтығы жағынан да мүмкіндіктер жеткілікті. Әсіресе еліміздің оңтүстік аймағына тоқтың осы балама көзін пайдаланған ұтымды. Ұзақ уақыт бойы бұл энергия түрін дамытуға Еуропа мен АҚШ атсалысып келеді. Алмания ғалымдары 2050 жылы өз елінде пайдаланатын энергияның 80 пайызы қайтарымды қуат көздерімен, соның ішінде күн энергетикасымен қамтылатынын мәлімдеді. Мемлекетіміз күн энергиясын дамытуға қатысты арнайы бағдарлама қабылдап, ғалымдарды осы іске жұмылдырып, жағдай жасаса жеткілікті. Ондай жағдайда күн энергиясын елімізде дамытуға толықтай мүмкіндік бар.

Қуат жетіспеушілігі мәселесін шешудің бір амалы – қуатты үнемдеу. Қуатты үнемдеуге бағытталған шаралар Қазақстандағы нағыз балама қуат көздері болып табылады. Энергия мен қорларды үнемдейтін технологияларды дамыту барған сайын өзекті мәселеге айналып барады [5].

Әдебиеттер

1. М.Васильев. Энергия және адам.-Қаз. Универ.,2012ж.
2. Н.Уделл. Күн энергиясы.- Алматы,2008ж.
3. П.С.Непорожний, В.Н.Попков. Әлемнің энергетикалық қорлары.-Минск, 1995ж.
4. Журнал Жастар техникасы.-Алматы, 1990, №5.
5. В.Володин, П. Хазановский. Энергия жиырма бірінші ғасыр.-Москва,2005ж.

ОБ АНИМАЦИОННО-ГЕОМЕТРИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ МНОГОЧЛЕНОВ

Ларин Сергей Васильевич

канд. ф-м. наук, профессор

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

Красноярск, Российская Федерация

Аңдатпа. Мақала GeoGebra ортасында анимациялық суреттер жасауға арналған, олар спутниктік жүйелер түріндегі полиномдардың физика-геометриялық модельдері болып табылады. Математиканы оқытудың заманауи дидактикасының бөлігі болып табылатын анимациялық суреттерді қолданудың өзектілігі білім беруді цифрландыру аясында талқыланады. Анимациялық суреттер физика мен математикадағы жаңа заңдылықтардың эксперименттік ашылуын қамтамасыз ететін оқытудың зерттеу стилін қолдайды.

Кілт сөздер. Компьютерлік анимация, GeoGebra ортасы, анимациялық сурет, математиканы оқыту, физика-геометриялық модельдер, спутниктік жүйелер, полиномиялар.

Annotation. The article is devoted to the creation of animated drawings in the GeoGebra environment, which are physico-geometric models of polynomials in the form of satellite systems. The relevance of using animated drawings, which are part of the modern didactics of teaching mathematics, is discussed in the light of the digitalization of education. Animated drawings support the research style of teaching, providing the possibility of experimental discovery of new laws in physics and mathematics.

Keywords. Computer animation, GeoGebra environment, animation drawing, teaching mathematics, physical-geometric models, satellite systems, polynomials.

Компьютерная анимация, обеспечивая наглядность, способствует пониманию и более прочному усвоению изучаемого материала. Например, появляется возможность моделирования движения, задаваемого данной функцией. Это объединяет физику, изучающую различного рода движения, математику, как средство изучения движений, и информатику, как средство моделирования движений. Компьютерная анимация становится частью технологии решения математической или физической задачи, обеспечивая экспериментирование с данными и поиск решения. Анимационные рисунки являются элементом цифровизации математического образования [1]. Роль и значение анимационных рисунков в обучении математике обсуждается в [2]. Рассматриваемые в статье задачи можно отнести к физике, так что статья является продолжением публикации [3]. Одновременно материал статьи может пополнить арсенал исследовательских задач проекта, анонсированного в [4]. Этот проект, начатый в 2018 г., имеет сайт «Пишем сами» [5]. Ныне участниками проекта являются команды учащихся Болгарии, Казахстана и России, которые работают под руководством своих наставников. Изложенный ниже материал помимо математического и физического содержания актуален также в свете формирования у обучаемого знаний цифровых технологий для будущего. Книги [6-8] содержат сведения по технологии создания анимационных рисунков и по теории многочленов. При создании анимационных рисунков используется программа GeoGebra [9].

Построим на плоскости спутниковую систему следующим образом. Пусть дан многочлен с ненулевыми комплексными коэффициентами от комплексной переменной $s(z) = a_1 z^{q_1} + \dots + a_n z^{q_n}$, где $0 < q_1 < \dots < q_n$, $|z| = 1$. Построим его коэффициенты $\{a_1, \dots, a_n\}$ в виде точек комплексной плоскости. Построим единичную окружность и на ней точку Z , которая будет изображать комплексную переменную z и отсчитывать время. Начало координат $S_0 = 0$ назовем звездой. Для каждого $j = 1, \dots, n$ построим (строкой ввода) точку $S_j = a_1 z^{q_1} + \dots + a_j z^{q_j}$ и назовем ее спутником для S_{j-1} (в строку ввода записываем выражение $S_j = a_1 * Z^{q_1} + \dots + a_j * Z^{q_j}$). Построенную совокупность объектов $\{S_0, \dots, S_n\}$ назовем спутниковой системой порядка n . При анимации точки Z спутник S_j будет вращаться по круговой орбите с центром в точке S_{j-1} и радиусом $r_j = |a_j|$, при этом за время одного оборота точки Z вокруг начала координат точка S_j совершит q_j оборотов по своей орбите (рис. 1). Отсюда заключаем, что показатель степени q_j можно трактовать как скорость вращения спутника S_j по своей орбите (например, q_j оборотов в единицу времени). В этом состоит анимационно-геометрический смысл показателя степени при переменной соответствующего одночлена.

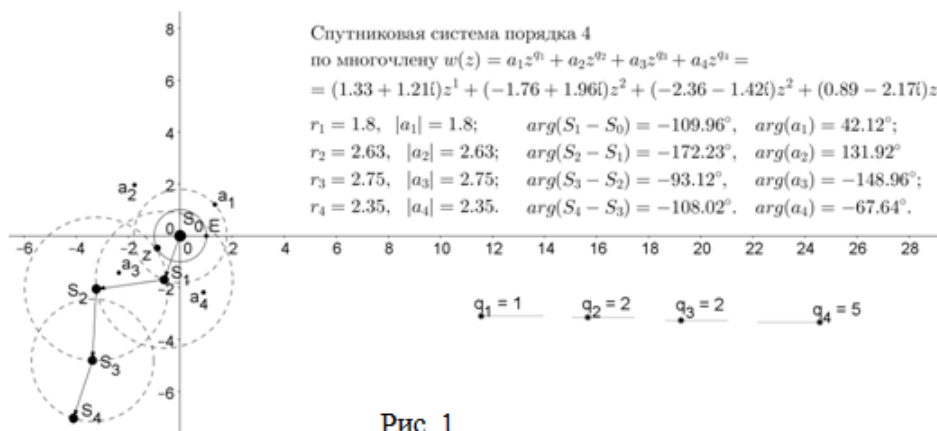


Рис. 1

Компьютер вычисляет и выводит на экран радиусы орбит спутников и модули коэффициентов в каждый момент движения. По этим данным делаем вывод, что модуль каждого коэффициента равен радиусу орбиты соответствующего спутника. Чтобы выяснить геометрический смысл аргумента каждого коэффициента, совмещаем точку Z с единичной точкой E оси абсцисс. В этом положении компьютер вычисляет аргумент коэффициента и угол наклона соответствующего вектора к оси абсцисс и убеждает нас, что эти величины равны. Это обнаруживает геометрический смысл аргумента α_j коэффициента a_j . В результате получаем геометрический смысл каждого коэффициента многочлена: $\arg a_j = \arg(S_j - S_{j-1})$.

Таким образом, спутниковая система является анимационной физико-геометрической моделью функции $s(z) = a_1 z^{q_1} + \dots + a_n z^{q_n}$ с произвольными неотрицательными действительными показателями, в частности, многочлена без свободного члена при условии $|z| = 1$.

Приведем простой и естественный способ построения спутниковой системы по многочлену (рис. 2).



Рис. 2.

Строим коэффициенты данного многочлена в виде точек плоскости, единичную окружность с точкой Z на ней, задаем ползунками показатели степеней переменных и строим (строкой ввода) каждый одночлен данного многочлена. Получаем совокупность точек на концентрических окружностях. Затем последовательно складываем эти точки по правилу параллелограмма.

Прочтение построения спутника S_3 по S_2 и O_3 на рисунке 2 приводит к следующей задаче.

Задача. Построить две окружности, вращающиеся вокруг центров O и O_1 со скоростями соответственно v и v_1 . На первой окружности взять точку A , а на второй точку B , построить параллелограммы $OACB$ и O_1ADB и охарактеризовать движение точки C относительно точки B , а также движение точки D относительно точки A (рис. 3).

Ответ: точка C (D) вращается по круговой орбите вокруг точки B (соответственно вокруг A) со скоростью v (соответственно v_1).

Совмещая на рисунке 3 центры окружностей O и O_1 , получаем решение соответствующей задачи, когда данные вращающиеся окружности концентрические. В этом случае построения на рисунке 3 можно трактовать как построения на рисунке 2 спутника S_2 по одночленам O_1 и O_2 .

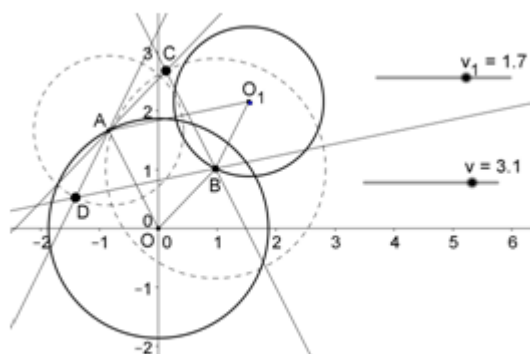


Рис. 3

В заключение отметим, что статичные рисунки в статье не могут передать всю наглядность движения. Во время доклада автор демонстрирует соответствующие анимационные рисунки в движении. Предполагается, что заинтересованный читатель по описаниям сам сможет осуществить построения. Анимационные рисунки использовались при экспериментальном открытии новых закономерностей, они сопровождают изложение новых знаний, обеспечивая их наглядность. Автор уверен, что эти проявления цифровизации математического образования в скором времени войдут в арсенал средств обучения так же естественно, как ныне используются классная доска и мел, бумага и шариковая ручка.

Литература

1. Зимнякова Т.С., Ларин С.В., Ларина Е.И. Особенности использования цифровых образовательных ресурсов в обучении математике и физике. Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева №2 [48] 2019. С. 26-32.
2. Ларин С.В. Компьютерная анимация в обучении математике. «Тулегеновские чтения-2018». Материалы международной научно-практической конференции «Цифровое образование – передовые знания и компетентность» в рамках духовного возрождения 12 апреля 2018 г. Ы. Алтынсарин атындаты Аркалык мемлекеттік педагогикалык институты. 2018, с. 9-13.
3. Ларин С.В., Жумабаева С.Б., Толеп А.О. Анимационные рисунки на уроках физики. Международный Российско-Казахстанский научный семинар Цифровой университет: Международная глобализация педагогического образования. 01-02 марта 2019 г. КГПУ им. В.П. Астафьева, Красноярск, Россия. 10 с.
4. Роза Атамуратова, Михаил Алфёров, Марина Белорукова, Веселин Ненков, Валерий Майер, Геннадий Клековкин, Раиса Овчинникова, Мария Шабанова, Александр Ястребов. «Энциклопедия замечательных плоских кривых» – международный сетевой исследовательский проект в рамках MITE . Математика и информатика. Научно списание. Година LXI, книжка 6. София- Sofia, 2018. С. 566-584.
5. Сайт проекта «Пишем сами» [Website of thy project «Psemsami»] (URL: <https://sites.google.com/site/pisemsami/home>).
6. Ларин С.В. Компьютерная анимация в среде GeoGebra на уроках математики. – Ростов-на-Дону: «Легион», 2015.
7. Бидайбеков Е.Ы., Ларин С.В., Бостанов Б.Ф. Анимациялы Казак ултык педагогикалык университеті, «Улагат» баспасы, 2019. – 380 б.
8. Ларин С.В. Алгебра: Многочлены. 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата. –М. «Юрайт», 2018.
9. <https://www.geogebra.org/m/nsn4h2sx>

ГРАВИТАЦИЯЛЫҚ ӨРІС ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Мәлік Жанна

Физика-информатика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф – м. ғ.к., профессор

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Гравитационное поле является фундаментальным удаленным взаимодействием в природе. Все материальные тела в природе подвержены этому взаимодействию. Концепция гравитации играет важную роль в космических измерениях. В современной классической физике гравитация рассматривается подробно, это общая теория относительности. Гравитационное взаимодействие является одним из фундаментальных взаимодействий в природе. В классической механике гравитационные взаимодействия входят в закон всемирного тяготения. Слабое гравитационное взаимодействие. Но это самое важное взаимодействие в мире, потому что все массы положительно влияют на любое расстояние. Большие космические тела - это планеты, звезды и галактики, которые имеют очень большую массу, поэтому их гравитационное поле очень велико. Гравитационные эффекты являются общими для всех материальных тел и ответственны за крупномасштабные явления, такие как состав галактики, черные дыры и расширение Вселенной.

Ключевые слова. Гравитация, взаимодействие, природа, современность, модерн, классика, физика, мир, законы гравитации.

Annotation Fundamental interactions gravitational field is a remote tabiata. All of this is subject salespe tabiatha body material. A vital role in measuring the concept of cosmic gravity. In modern classical physics gravitatiei comprehensive provided that the General theory of relativity. Gravitational interaction in the nature of fundamental interactions one of the contract. In the framework of gravitational interaction in classical mechanics the law of gravity involved in the framework. Weak gravitational interaction. But as it positively influences all interactions in the world of the masses is the most important at any distance. Large cosmic bodies planets, stars and galaxies, the gravitational field has mass, so it is very big, very big. The gravitational effect on the galaxy, inherent phenomena of all sizes, large and telephone lines in the composition of the material responsible for the increase and the cut of the black world.

Keywords. Gravitation, interaction, nature, advanced, modern, classical, physics, the world, the laws of attraction.

Гравитациялық әсерлесудің ерешелктері табиғаты гравитациялық күштердің әсерінен берілген дененің толық энергиясының өспейтіндігінде. Мысалы ерн құлайтын берлген дененің толық энергиясы өзгермейді, ол бастапқы толық энергияға тең ккүйінде қала береді, тек оның құраушыларының арасында энергияның жіктелуі жүреді. Егер қозғалыс басында берілген дененің толық энергиясы оның тыныштық массасына сәйес болса, онда құлама қозғалысы езінде толық энергияның көп бөлігі оның массасының кинетикалық құрамына сәйкес келеді. Гравитациялық әсердің бұл ерекшелігі гравитациялық күштер мен инерция күштерінің айырмашылығынан шығады. Инерция қасиеті денелер өзара тікелей әсерлескенде туындайды. Бұдан кез келген дене қосымша кинетикалық энергияны алады. Немесе оны басқа денелерге беріп жоғалтады.

Гравитациялық үш берілген дене шеңберінде энергияны бір түрден екінші түрге жіктейді. Мысалы тыныштық энергиясын ішкі энергияға, кинетикалық энергияның көлденең құраушысын оның қума құраушысына. Осы жіктелуден дененің қозғалыс мөлшері өзгереді [1.276.].

Шама гравитациялық өрістің әсерінің нәтижесі бола тұра дененің құлау бағытындағы инерциясын арттырады, бірақ өзі гравитациялық өрісінің әсерінде болмайды. Кинетикалық энергияның қума құраушысының көбірек жағдайында g үдеудің шамасы гравитациялық өрістің g кернеулігінен қалып отырады. g -өрісте вертикаль құламалы денеге әсер етуші күш оның m_0 тыныштық массасына пропорциональ және m_0g тең болады [2.576.].

Фотон тасымалдайтын энергия тең оның кинетикалық энергиясымен анықталады. Ол тікелей әсерлесу кезінде беріледі. Бұл фотонның инертті массасына сәйкес оның инерттік қасиетінің болатындығын көрсетеді. Фотонның гравитациялық массасы тұрақты шама емес. Вертикаль бағытталғвн еркін фотонға g -өрісі әсер етпейді.

Қозғалыс тұрақтылығы гравитациялық шамасының ілгері тұрақтысының болуымен анықталады. Шама жағынан ол әсер квантына (Планк тұрақтысы) тең болу қажет. Әсер квантының мәні теориялық есептеулер мен тәжірибе өрсетулерінің мүмкіндігінше дәл келуімен таңдап алынған.

Қозғалыстың жойылмайтындығы мен тұрақтылығы гравитациялық әсерлесуде қозғалыс мөлшерінің тұрақты берлуін көрсетеді. Бұл гравитациядағы (қозғалыстағы) жүйе уақыт бірлігінде белгілі бір жүйелер мөлшеріне қозғалыс мөлшерінің сақталу заңына сәйкес бірдей қозғалыс энергиясы берілуі тиіс.

Гравитациялық әсерлесудің басқа әсерлесулерге ұқсамайтын ерекшеліктері бар.

Бірінші, дененің үдеуі гравитациялық өрісте оның массасына тәуелді емес. Сондықтан барлық денелер гравитациялық өрісте бірдей үдеумен қозғалады. Бір жағынан дененің үдеуі оған әсер ететін күшке пропорциональ, олай болса оның гравитациялық массасына пропорциональ. Екінші жағынан дененің үдеуі оның инертті массасына кері прпорциональ. Бұдан Фейнманның айтуынша қай жерде тексеруіне байланыссыз инертті және гравитациялық массалардың қатынасы тұрақты шама. Бұл гравитациямен байланысы маңызды дерек [3.256.].

Екінші, гравитациялық әсерлесу өте әлсіз.

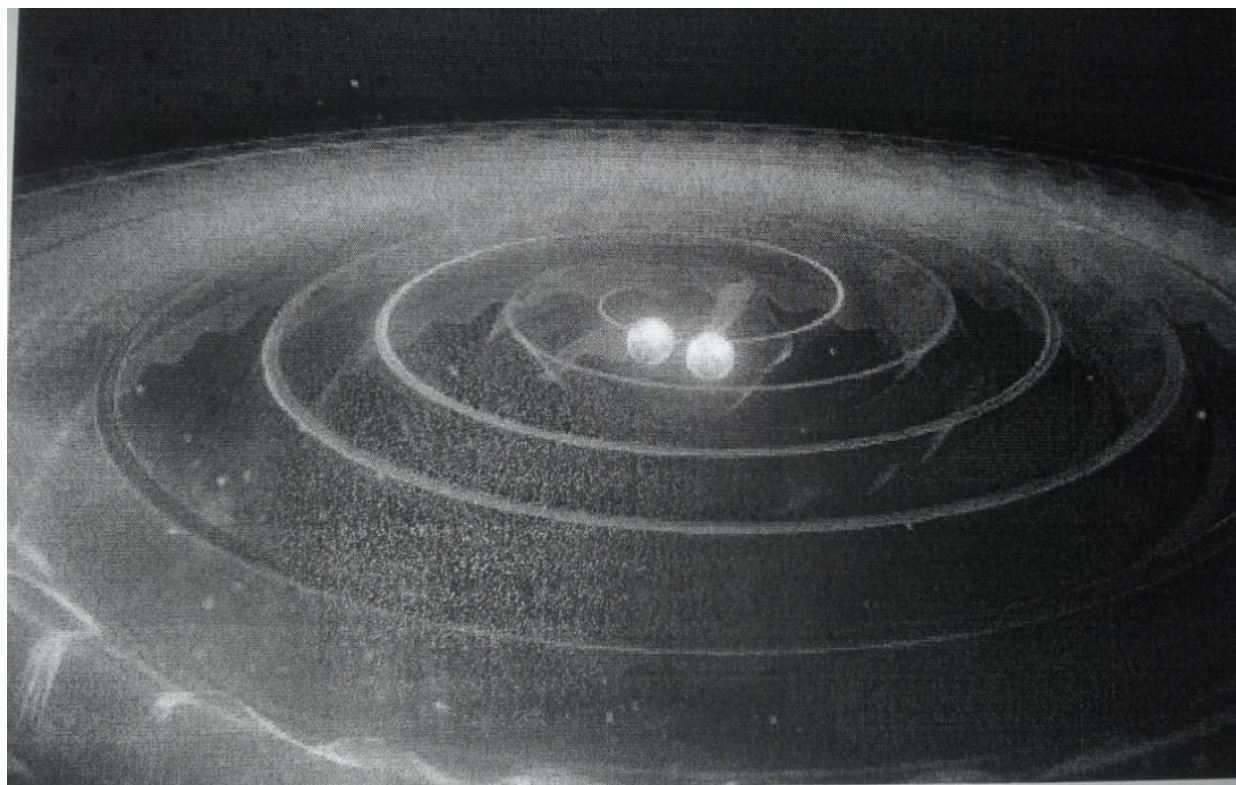
Гравитациялық әсерлесудің маңызды ерекшелігінің бірі – оның универсалдығы. Яғни табиғаттағы барлық заттар гравитациялық әсерлесуде болады. Сонымен бірге гравитация тек тартылуды қамтамасыз етеді.

Қорыта айтарымыз, Әлемді басқаратын заңдар өзінің негізінде – квантты механика заңдары. Басқаша айтқанда барлық физикалық әсерлесудің негізінде «анықталмағандық принцип» жатады.

Бірақ Ньютонның тартылыс заңында және оның жалпы салыстырмалы теориясындағы Эйнштейннің жетілдірген өрнегінде айтылған ілгері принцип ескерілмейді.

Квантты механикадағы анықталмағандық принцип жүйені сипаттайтын екі кванттық шаманың бір мезгілде анықталуының дәлдік шегін анықтайтын қатынас. Мысалы, координаталар мен қозғалыс мөлшерлерін, ток пен кернеуді, электр және магнит өрістерін т.с.с. Дәлірек айтқанда анықталмағандық қатынас бойынша бөлшектің бір сипаттамасын дәлірек анықтасақ, оның екіншісін дәлірек анықтай алмаймыз.

Гравитациялық өрістің болатындығы 1916 жылы өзінің жалпы салыстырмалық теориясына А.Эйнштейн жорамалдаған болатын.



2016 жылы гравитациялық толқындардың тіркелгендігі туралы жаңалықты L160 тәжірибелік зертханасының ғалымдарының құралған халықаралық топтың өкілдері жария етті. Бұл жаңалық табиғаттағы барлық әсерлесулерді біріктіретін жалпы өрнекті алуға көп мүмкіндіктер беретіні сөзсіз.

Әдебиеттер

1. Вергелес С.Н. Лекции по теории гравитации. МВТИ. 2006
2. Эйнштейн А. Теория относительности. Москва. 2002
3. Петров А.З. Пространство Эйнштейна. Москва . 2004

КРИТЕРИЙ АРҚЫЛЫ БАҒАЛАУ – ОҚУШЫ БІЛІМІН БАҒАЛАУДЫҢ ТИІМДІ ТӘСІЛІ

Мекен Айтолқын Мерекеқызы

Информатика мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Алиева Гулим Сабитхановна

Аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Процесс оценки является одним из важнейших элементов современного преподавания и обучения. Эффективность управления учебным процессом зависит от правильной организации оценки. Текущая оценка должна быть гибкой, многоинструментальной, понятной, психологически приемлемой и состоять из двух частей: формирующей и суммирующей.

Ключевые слова. Формирующая оценка, обучение, критерий

Annotation. The assessment process is one of the most important elements of today's teaching and learning. The effectiveness of the management of the educational process depends on the correct organization of assessment. The current assessment should be flexible, multi-instrumental, understandable, psychologically acceptable, and have two parts: formative and summative.

Keywords. Formative assessment, training, criteria

Оқыту процесінде оқушылардың білім, білік, дағдыларын есепке алу, бақылау және бағалау оның аса қажет құрамдас бөлігі болып есептеледі. Мұғалімнің сабақ жүйесінде оны дұрыс ұйымдастыра білуі, көптеген жағдайда оқу-тәрбие процесінің табысты болуының оң кепілі. Ол үшін мұғалім оқушының оқу материалын меңгеру дәрежесін, сапасы мен көлемін үнемі анықтап отыруы тиіс. Бұл бағытта оқушылардың оқу жүйесінде білім, білік, дағдыларын есепке алу, бақылау және бағалаудың маңызы ерекше. Бақылаудың көмегімен теориялық білімді меңгерудегі сапа, біліктілік пен дағдының қалыптасу дәрежесі анықталады [1].

Бағалау үдерісі – бүгінгі оқыту мен оқудың маңызды элементтерінің бірі. Оқу үдерісін басқарудың тиімділігі бағалауды дұрыс ұйымдастыруға байланысты. Қазіргі бағалау икемді, бірнеше аспапты, түсінікті, психологиялық тұрғыдан қолайлы, екі бөлікті: формативті және суммативті болуы керек.

Формативті бағалау оқушылардың қай кезеңде, қай бағытта екенін анықтау және одан да зор жетістікке қалай жету керектігін жоспарлау үшін қолданылады.

Формативті бағалау:

- Күнделікті тәжірибеде қолданылады (сабақ сайын);
- Алға басуды қамтамасыз ететін кері байланыс;
- Оқушыға да, мұғалімге де қолайлы бағалау формасы;
- Мұғалімге сыныптың үлгірімін қадағалауға көмектеседі;
- Қалыптастырушы, ынталандырушы функцияларды атқарады.
- Нәтиженің дамуы мен өсуіне тікелей әсер ететін үрдіс.
- Ауызша мадақтаулар, мұғалімнің қолдауы, көтермелеуі және жылы сөздер.

Сондықтан бұл бағалау түрі оқыту мен оқудың маңызды факторларының бірі.

Бүгінгі білімде оқушылардың өзін-өзі бақылаулары, өзін-өзі бағалаулары және өзара бағалаулары ынталандырылады. Бағалаудың алуан түрін пайдалану жеке жауапкершілікті көтереді. Формативті бағалау мен оқыту біртұтас.

Оқыту процесінде оқушылардың өзін-өзі бақылауы өте қажет. Өзін-өзі бақылау, олардың оқу бағдарламасы материалы мен игерген іскерлігі және дағдысының беріктігі жайлы ақпарат алуын қамтамасыз етеді. Өзін-өзі тексеру арқылы оқушылардың алған біліміне сенімі артады, орындаған жаттығу, есеп шығару және тәжірибе жұмыстарының нәтижесін бағалайды. Баға білімді есепке алу ғана емес, ол тәрбиелік құрал, сондықтан, оқушы білімін бағалауда немқұрайлылыққа салынуға болмайды [2].

Қалыптастырушы бағалау түрін қолдану тиімді оқытудың болмысы болып табылады, ол оқытуды оңтайландырудың күшті құралы бола алады. Бағалаудың бұл түрінің қалыптастырушы болып аталатындығы - бағаның нақты бір оқушыға, оның білім мазмұнын меңгерудегі кемшіліктерін анықтауға және өзіндік орнын барынша тиімді толықтыруға бағытталғаны.

Мұғалім бұл бағалау әрекеті арқылы пәнді меңгерудің мақсатын нақты анықтай алады. Оқушының өткен тақырыптарды біртұтас, үйлесімді сурет түрінде елестетуіне, нәтижені бақылаудың сәйкес тәсілдерін өзі анықтай білуіне, жоғары деңгейге жетуге ынталануына ықпал ете алады.

Мұғалім тапсырмаларды берген соң әрбір топ белсенділіктерін бақылап, кестені толтырып отырады. Оқушылар тапсырмаларды орындап жатқан кезде мұғалім кестедегі «Топтық бірлестік» пен «Тәртібі» деген қатарларды толтырады. Ал әр топ өз жұмыстарын баяндап жатқанда, келесі екі қатарды толықтырып отырады. Осылайша процесс жалғаса береді. Ең соңында қорытындысын шығарып және нәтижелерді талқылайды. Бұл кезде мұғалім қатысушыларға төмендегідей сұрақтар қоюына болады.

Формативті бағалаудың мақсаты - оқу материалын меңгергендігі жөнінде объективті ақпарат алу, білім алушының кемшіліктерін дер кезінде анықтау, мұғалім-оқушы арасында кері байланысты орнату.

Формативті бағалаудың ерекшеліктері - оқушының күнделікті білім сапасы; білім алудағы олқылықтарды күнделікті түзеу; «5» балдық бағалау жүйесінің жақсы қасиеттерін сақтау; оқушының қиындық тудыратын сұрақтарын анықтау және оны жою; оқушының бағалаудан алған эмоционалды негативінің азаюы, психологиялық жайлы ортаның болуы; бағалаудың объективтілігі, анықтылығы және ашықтығы; өзін-өзі бағалау дағдылары.

Формативті бағалаудың ең тиімді әдісі оқушыларды критерий арқылы бағалау болып табылады. Критерий арқылы бағалау бүгінгі білім беру жүйесінде зор маңызға ие [3].

Өйткені қазір оқушылардың білімділігі ғана басты рөлде емес, басты рөлде оқушының құзіреттілігін, оның жеке тұлғалық қасиеттерін дамыту, қоршаған ортамен дұрыс қарым-қатынасу, өзін-өзі дамыту, өзіндік білімін көтеру сияқты мақсаттар қойылған. Критерий арқылы бағалау бұл мақсаттар мен міндеттердің барлық талаптарына сай орайластырылған.

Критерий арқылы бағалау сабақтың өн-бойында жүзеге асып отырады. Алдымен топтық жұмысты бағалауда өте тиімді. Өйткені топ жұмысын критерийлермен бағалау жұмыстың нәтижелілігіне және оқушылардың өзара бағалау арқылы өз пікірлерін ортаға салып, еркін жеткізуіне алып келеді. Өз пікірін еркін айту, өзгелердің жұмысына өзіндік бағасын беру өмірге бейімділіктерін арттыра берері сөзсіз. Бағалау парағы топқа тапсырмамен бірге ұсынылатын болғандықтан, оқушылар өзге топты бағалар алдында өз тапсырмаларын орындауда сол критерийді басшылыққа алады.

Критерий арқылы бағалау жүйесіне көшу пән мұғалімінен басқа да қызметкерлердің жұмыс міндеттерінің туындауына өз әсерін тигізді немесе олардың білім беру үдерісінде қарастырылған қызметтік міндеттерінің өз мәнінде жүргізілу қажеттілігін тудырды деп айтуға болады [4].

Ең негізгі мәселе болып, пән мұғалімінің сабақта оқу материалын тандап, іріктей білу біліктілігі күн тәртібіне қойылды. Мәселе баланың білімін бағалау ғана емес, әр баланың қабілет-мүмкіндігін зерттеу, мүмкіндігін дұрыс пайдалануға бағыттау, бағалаудың жаңа жүйесіне көшкен өтпелі кезеңдегі баланың көңіл-күйін реттеу сияқты міндеттер өз шешімін тапқанда ғана критерий арқылы бағалаудың мақсатына жете алатындығына көзіміз жетті.

Критерий арқылы бағалауды пайдаланудың тиімділігі мен берер нәтижелері:		
Оқушы	Мұғалім	Ата-ана
• Өзінің тақырыпты меңгеру дәрежесін анықтайды • Өз жұмысына сараптама жасауға үйренеді • Өзінің білім деңгейін алдын-ала болжайды • Өзінің және сыныптастарының білім деңгейіне сын көзімен қарауға үйренеді, сын тұрғысынан ойлау қабілеті дамиды • Критерийдің көмегімен өз білімін бағалауға мүмкіндік алады	• Оқушының білім деңгейін анықтайды, дамуын қадағалайды • Әр оқушының мүмкіндік деңгейін біліп отырады • Оқушыға оқудың қай тұсы қиындық туғызатынын анықтайды • Оқушының кемшіліктеріне назар аударта отырып, оның дамуына бағыт береді • Мұғалім, оқушы және ата-ана арасында кері байланыс орнайды	• Баласының білім деңгейі жайлы объективті дәлелдеме алады • Баласының оқудағы жетістіктерін, оның дамуын қадағалайды, біліп отырады • Критерий көмегімен баласына оқуда қолдау көрсете алады • Баласының не үшін баға алғанын біліп отырады • Ата-ана мен мектеп арасында кері байланыс орнайды
Баға үшін дау-жанжал туындамайды, баға критерий бойынша әділ қойылады		

Әдебиеттер

1. Система критериального оценивания учебных достижений учащихся. Методическое пособие.-Астана:Национальная академия образования им.И.Алтынсарина, 2013-80с.
2. Кохаева Е.Н. Формативное (формирующее) оценивания методическое пособие / Е.Н. Кохаева.-Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2014-66с.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии –М.:Педагогика, 1989. 192 стр.
4. Система оценивания знаний: Дэн Пинк об удивительной науке мотивации / Электронный ресурс.-Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/w/>.

СИСТЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ МАТЕМАТИКИ – ТРЕНД СОВРЕМЕННОЙ ЦИФРОВОЙ ШКОЛЫ

Майер Валерий Робертович

Доктор педагогических наук, профессор

Красноярский государственный педагогический университет

им. В.П.Астафьева

Красноярск, Россия

Аннотация. Жұмыста мектептегі математикалық білім беруді цифрландыруға байланысты мәселелер талқыланады. Оның негізінде Динамикалық математика жүйелерін, бірінші кезекте олардың анимациялық мүмкіндіктерін оқытуда белсенді қолдану жатыр.

Кілт сөздер. Динамикалық математика жүйелері, компьютерлік анимация, орта Тірі математика.

Annotation. The paper discusses problems related to the digitalization of school mathematics education. The author's approach is based on the active use of dynamic mathematics systems in teaching, primarily their animation capabilities.

Keywords. Dynamic mathematics systems, computer animation, The Geometer's Sketchpad.

Введение

Цифровизация общества воспринимается безоговорочно почти всюду и почти всеми. Не является исключением и образование, в том числе математическое. Какие возможности предоставляет сегодня компьютер учителю математики? При всём уважении к электронному дневнику и цифровому портфолио мы обсудим лишь те его возможности, которые в первую очередь ориентированы на сам процесс обучения математике.

Что принципиально нового может привнести компьютер в математическое образование? Если рассматривать методику обучения математике и как теорию, и одновременно как практико-ориентированное искусство обучения с опорой на интуитивное, чувственное восприятие математических понятий и утверждений, то в этом случае компьютер предоставляет мощнейшее средство обращения к интуиции, такое как анимация. Под компьютерной анимацией мы понимаем «компьютерную имитацию реального или идеального процесса с помощью изменения формы объектов, текста или показа последовательных изображений с фазами движения» [1, 8]. В работах многих исследователей убедительно обосновывается, что компьютерная анимация в обучении, или как её ещё называют, ActionLearning, представляет собой перспективное направление в образовании.

Особенно актуальна компьютерная анимация при обучении такой абстрактной учебной дисциплине как математика. По мнению Н.Н. Андреева, заведующего лабораторией популяризации и пропаганды математики Математического института им. В.А. Стеклова, «в ситуации снижения общего уровня образованности приходится идти на хитрость: показывать что-то красивое, где применяется математика, в надежде, что учащемуся станет интересно, и он захочет ее изучать» [2, 11]. Создаваемые в его лаборатории математические анимационные этюды умеют превращать абстракции «царицы наук» в наглядные истории о вещах, окружающих нас в повседневной жизни.

Одна из основных проблем, которая препятствует массовому участию математиков и программистов в подготовке подобных фильмов – большие трудозатраты. К программным средствам, предоставляющим возможность, не прибегая к помощи мощных специализированных графических систем, создавать и успешно использовать в обучении анимационные чертежи, относятся так называемые системы динамической математики.

Системы динамической математики

Система динамической математики (СДМ) – это программный продукт, позволяющий создавать динамические изображения математических объектов и использовать эти изображения для исследования свойств объектов. В настоящее время насчитывается около 50 таких систем. Появились они в середине 80-х годов прошлого столетия. Наиболее популярны такие программы как The Geometer's Sketchpad, в России известна ее русифицированная версия 5.0 «Живая математика», и СДМ GeoGebra. Обе системы используются при обучении математике в школах большинства стран.

Для работы с системами динамической математики никаких специальных знаний по программированию не требуется. Основными инструментами являются линейка и циркуль. Если ограничиться только этими двумя инструментами, то конструирование динамических чертежей быстро превратится в утомительную процедуру. В связи с этим во всех СДМ предусмотрены дополнительные инструменты, позволяющие решать часто встречающиеся простейшие конструктивные задачи. Кроме этого для удовлетворения потребности любого пользователя во многие СДМ заложена возможность создавать собственные инструменты.

Итак, пользователю СДМ предоставляется возможность на экране компьютера, как на листе бумаги, выполнять геометрические построения практически к любой теореме и любой задаче школьного курса геометрии. При этом, если построение выполнялось геометрически корректно, то чертёж будет динамически устойчивым, т.е. при изменении положения исходных данных будут сохраняться все установленные ранее отношения. Связано это с тем, что система не только визуализирует рисунок, но и «запоминает» алгоритм его построения. Именно в этом и состоит изюминка идеи динамизма и анимации.

Кроме этого система позволяет измерять элементы динамического чертежа, совершать необходимые вычисления, выполнять тестирование геометрических формул и соотношений, проводить всевозможные учебные экспериментальные исследования по многим разделам математики.

Анимации в среде Живая математика

В СДМ Живая математика имеется несколько способов задания анимации, к четырем основным относятся ручная, кнопочная, ползунковая и параметрическая анимации.

Ручная анимация – самый простой и наиболее часто используемый способ анимационного воздействия на геометрический или текстовый объект. Отметим, что если при ручной анимации изменяется форма и структура объекта, от которого зависит другой объект, то любое новое состояние анимационного объекта сохраняет имеющуюся зависимость.

Кнопочная анимация позволяет для выбранного на экране объекта задать управляемую анимацию с помощью специальной кнопки. Для этого достаточно подсветить объект, зайти в меню «Правки» и выбрать команды «Анимация» или «Перемещение». На рабочем поле появится кнопка, после нажатия на которую, выбранный объект, а вслед за ним и все его «потомки», начнут перемещаться с заданной скоростью и по заданной траектории.

Компьютерную анимацию в среде Живая математика можно задать с помощью *ползунка*, который перемещается по некоторому отрезку, окружности или ее дуге. Для этого необходимо построить один из перечисленных выше объектов, поместить на него точку и изобразить ползунок. Далее, задается необходимая единица измерения и строится динамическая модель исследуемой фигуры, зависящая от положения ползунка.

Чтобы задать *параметрическую анимацию* на экран выводится необходимый параметр в виде самостоятельного текстового объекта, параметру присваивается конкретное числовое значение. Далее, строится фигура, форма и положение которой зависят от выбранного числового значения. Для задания анимации остаётся подходящим способом изменять значения параметра.

Дидактические возможности среды Живая математика эффективно реализуются при конструировании динамических анимационных моделей, поддерживающих практически все темы и разделы курса геометрии в школе и педагогическом вузе.

Типы анимационных чертежей

Типы анимационных чертежей, с точки зрения целей обучения и методики их применения в школе, можно представить следующими тремя: анимационные чертежи-иллюстрации, анимационные чертежи для проведения учебных экспериментов и исследований, анимационные чертежи для реализации учебных проектов по математике. Эта классификация в некотором смысле аналогична общей типологии динамических чертежей В.Н. Дубровского [3, 27], и является достаточно условной. Охарактеризуем каждый из перечисленных выше типов, приведём конкретные примеры соответствующих чертежей.

Анимационные чертежи-иллюстрации – один из наиболее популярных типов анимационных чертежей. В связи с этим он чаще других используется при обучении математике. Его преимущества: простота выполнения геометрических построений, практически не отличающаяся от традиционных; аккуратность чертежа; возможность редактирования и изменения начальных данных при сохранении самого алгоритма построения; наличие достаточно большого числа команд и опций, облегчающих в первую очередь геометрические построения. Рассмотрим применение анимационного чертежа-иллюстрации при решении следующей планиметрической задачи.

З а д а ч а 1. *Окружность, вписанная в треугольник ABC, площадь которого равна 66 см^2 , касается средней линии, параллельной стороне BC. Известно, что $BC = 11 \text{ см}$. Найдите AB.*

Учителем заранее в среде Живая математика готовится чертёж, на котором изображается треугольник ABC с основанием $BC = 11 \text{ см}$ и вершиной A, помещенной на прямую, расположенную на расстоянии 12 см от основания BC

(изображение прямой скрывается). Далее, изображается вписанная в треугольник окружность и средняя линия DE, параллельная BC. Измеряются длины сторон AB и BC треугольника, его площадь, соответствующие текстовые объекты выводятся на рабочее поле. Анимационный чертёж готов (рис. 1).

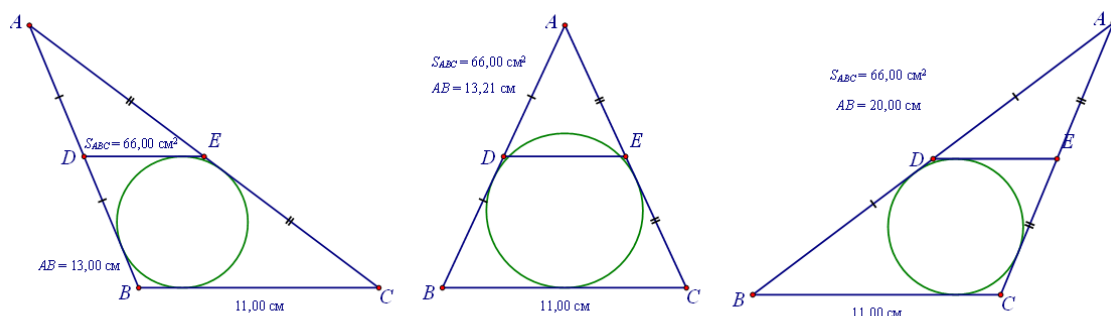


Рисунок 1

Перемещая вершину А, можно проиллюстрировать обучающимся, что существует точно два случая, при котором вписанная окружность касается средней линии. Это обстоятельство учитывается при решении данной задачи. При необходимости текстовый объект, содержащий длину стороны АВ, можно скрыть и вывести на экран лишь для проверки найденного решения.

Анимационные чертежи для проведения учебных экспериментов и исследований. Практикой применения в учебном процессе подтверждено, что исследовательский подход к изучению свойств фигур через компьютерный эксперимент увеличивает эмоциональную вовлечённость учащихся в процесс познания и создания нового знания, заодно он помогает лучше освоить изучаемый материал. Возможность работы с анимационными моделями фигур создаёт комфортные условия по изучению свойств этих фигур в стиле экспериментальной математики, предоставляет большие возможности для проведения самостоятельных учебных экспериментов и исследований. Продемонстрируем методику применения анимационных чертежей при проведении учебных экспериментов на примере решения следующей задачи.

Задача 2. *Каждый из двух равных отрезков разбили на две части. Всегда ли среди полученных четырех частей существуют три, из которых можно составить треугольник?*

Схематично опишем создание анимационного чертежа для проведения учебного эксперимента. На рабочем поле среды Живая математика строится изображение произвольного отрезка АВ и равного ему по длине отрезка CD. Оба отрезка разбиваются точками-ползунками на две части: отрезок АВ на отрезки а и b, отрезок CD на отрезки с и d (рисунок 2).

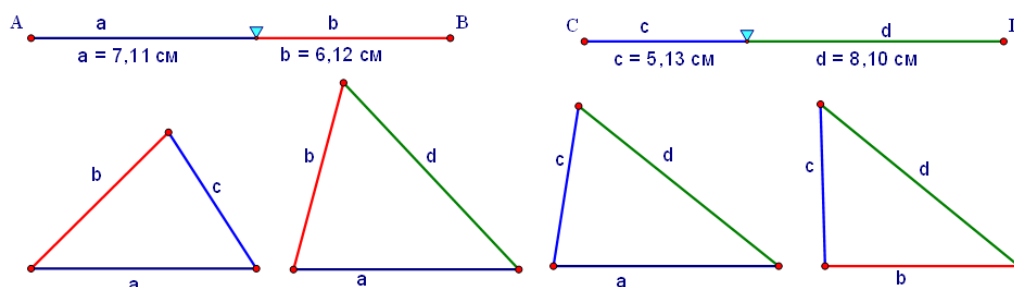


Рисунок 2

Из полученных частей составляются четыре треугольника со всеми возможными комбинациями отрезков a , b , c и d . На экран выводятся длины всех четырёх отрезков-частей, вычисляются модули разностей и суммы боковых сторон треугольников, изображаются четыре таблицы для проведения учебного эксперимента (рисунок 3). Перемещая с помощью мыши ползунки, можно провести серию испытаний и сформулировать правдоподобную гипотезу. В таблицах (в каждой строке) представлены результаты пяти испытаний, которые позволяют сформулировать гипотезу о том, что такой треугольник существует всегда. Завершиться занятие должно дедуктивным обоснование гипотезы.

$ b - c $	a	$b + c$	$ b - d $	a	$b + d$	$ c - d $	a	$c + d$	$ c - d $	b	$c + d$
3,32 см	11,42 см	6,94 см	6,29 см	11,42 см	9,91 см	2,97 см	11,42 см	13,23 см	2,97 см	1,81 см	13,23 см
6,44 см	1,66 см	16,70 см	3,47 см	1,66 см	19,67 см	2,97 см	1,66 см	13,23 см	2,97 см	11,57 см	13,23 см
5,28 см	2,82 см	15,54 см	2,31 см	2,82 см	18,50 см	2,97 см	2,82 см	13,23 см	2,97 см	10,41 см	13,23 см
4,24 см	3,85 см	14,51 см	1,28 см	3,85 см	17,47 см	2,97 см	3,85 см	13,23 см	2,97 см	9,37 см	13,23 см
0,99 см	7,11 см	11,25 см	1,98 см	7,11 см	14,22 см	2,97 см	7,11 см	13,23 см	2,97 см	6,12 см	13,23 см

Рисунок 3

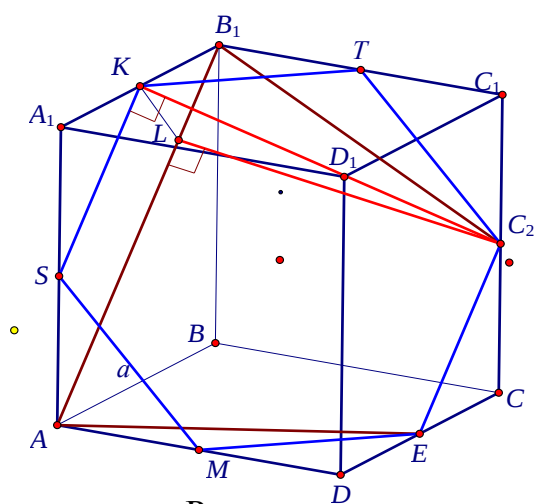
Анимационные чертежи для реализации учебных проектов. С помощью чертежей третьего типа можно проводить длительные по времени и достаточно трудоёмкие исследования в стиле экспериментальной математики, которые удобно представить в виде учебных проектов. При работе над ними необходимо не только продумать и реализовать все циклы и этапы проекта, но и самостоятельно построить анимационные чертежи, вспомогательные фигуры, изучить с их помощью свойства моделируемых объектов.

К работе над проектами обучающихся следует готовить. Если они впервые познакомятся с СДМ в старших классах, то мало кто из них сможет самостоятельно создавать не только сложные геометрические чертежи, но и простейшие анимационные рисунки. Связано это не с неумением находить нужные кнопки с нужными инструментами (здесь цифровое поколение даст фору своим учителям), сколько со слабым знанием самой геометрии вообще и конструктивной геометрии в частности, с отсутствием навыков и умений использовать циркуль и линейку для построения геометрических фигур. Для решения этой проблемы знакомить учащихся с Живой математикой нужно сразу после окончания начальной школы. Тем более, что концепция обучения геометрии в 5-6 классах в большей степени носит эмпирический характер, что вполне согласуется с парадигмой динамической математики.

Продemonстрируем применение анимационного чертежа третьего типа при решении в рамках проекта «Система стереометрических задач на вычисление расстояний и углов с использованием анимационных чертежей» следующей задачи.

Задача 3. Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Найдите двугранный угол $AC_2 EM$, где C_2 , E и M - середины рёбер CC_1 , CD и AD , соответственно?

Для создания анимационного чертежа куба необходимо построить изображение подвижной системы координат пространства (3D репер). Алгоритм его построения представляет собой отдельный этап реализации проекта, который связан с методами изображения фигур и возможностями среды Живая математика. Необходимый для освоения алгоритма материал не выходит за рамки школьного курса геометрии и вполне по силам обучающимся.



Наличие изображения подвижного репера позволяет в качестве следующего шага в решении задачи построить изображение куба, центр которого совпадает с началом координат, а каждое из рёбер параллельно одной из осей координат. При его построении используются известные старшекласникам инварианты параллельного проектирования. Изображение системы координат скрывается, остаются лишь точки и ползунки, регулирующие масштаб и положение скрытых осей координат, а вместе с ними масштаб и положение куба.

Следующим очевидным шагом в решении задачи является построение сечения куба плоскостями AEC_2 и MEC_2 (рис. 4). В первом случае это будет равнобокая трапеция AEC_2B_1 , во втором – правильный шестиугольник MEC_2TKS . При построении сечения, а также для контроля результатов построения, обучающиеся могут с успехом использовать анимационную подвижность куба. Для нахождения величины искомого двугранного угла осталось рассмотреть один из его линейных углов, например, $\angle LC_2K$, где L – ортогональная проекция C_2 на AB_1 .

Подготовка кадров

Самый оптимальный способ подготовить студентов – будущих учителей математики к использованию СДМ в своей профессиональной деятельности, это продемонстрировать применение систем динамической математики в соответствующих дисциплинах высшего учебного заведения. Именно такая подготовка нами реализуется в Красноярском педагогическом университете.

В настоящее время нам уже трудно представить такие геометрические курсы и модули бакалавриата как элементарная геометрия, аналитическая геометрия, геометрические построения на плоскости и в пространстве, методы изображений, геометрические преобразования, проективная геометрия, основания геометрии и дифференциальная геометрия без Живой математики. Преподаватели, читающие дисциплины алгебраического цикла, во многих модулях и разделах также органично и естественно используют СДМ GeoGebra.

В 2012 году в университете была разработана и в течение восьми лет успешно реализуется магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании». Всё это время ежегодно проводятся Всероссийские научно-методические конференции «Информационные технологии в математике и математическом образовании». Соответствующие направления представлены в научной тематике аспирантуры.

Выводы

Многолетний опыт использования систем динамической математики при обучении школьников и студентов математике позволяет нам сформулировать следующие положения:

1. Системы динамической математики обогащают процесс обучения математике экспериментальными и эвристическими методами познания, в основе которых лежит компьютерная анимация.

2. Главной идеей применения на занятиях по математике любой системы динамической математики является самостоятельное «открытие» или «переоткрытие» обучающимися математических закономерностей.

3. Система динамической математики - это обучающая и одновременно развивающая среда, которая в самое ближайшее время станет трендом современной цифровой школы.

Литература

1. Абдулкин В.В., Калачева С.И., Кейв М.А., Ларин С.В., Майер В.Р. Компьютерная анимация в обучении математике в педагогическом вузе; монография / [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2019. 164 с.
2. Вишняковская Е. Один раз увидеть // Наука и жизнь. 2011. № 12. С. 11–16.
3. Дубровский В.Н. Типология динамических чертежей / Материалы XV Международной конференции-выставки «Информационные технологии в образовании» («ИТО-2005»), М., 2005.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Минтасова Айгуль Сембековна

*Докторант 3 курса по специальности 6D011000 - Физика
Казахский национальный педагогический университет им. Абая
Алматы, Казахстан*

Аңдатпа. Жаратылыстану ғылымдары болашақ дәрігерлердің дүниетанымы мен ойлауын қалыптастырып қана қоймай, терең дайындықтың сапасын арттыруға ықпал етеді. Сонымен қатар, қоғам мен ғылымның қазіргі даму деңгейінде теориялық біліммен қатар жаңа заманауи технологияларды қолдануға негізделген қолданбалы есептерді шешу де жетекші орын алады. Еліміздің білім беру жүйесіндегі маңызды мәселелердің бірі – оқытуды цифрландыру, яғни білім беру үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану. Қазіргі уақытта елімізде білім беру жүйесіндегі инновациялардың қатарына цифрлық кеңістікті құру енгізілді. Мақалада цифрлық технологияларды қолдана отырып студенттердің білім сапасын жетілдіру мәселесі келтірілген.

Кілт сөздер. Жетілдіру, электронды оқулық, оқу үдерісі, цифрландыру, медициналық физика.

Annotation. The worldview and thinking of future doctors is formed by the natural sciences, and also contribute to improving the quality of fundamental training. In addition, at the current level of development of society and science, a paramount role, along with theoretical knowledge, occupies a leading position in approaches to solving applied problems based on the use of new modern technologies. One of the most important issues in the country's education system is the digitalization of instruction, that is, the use of information and communication technologies in the educational process. Currently, the country has introduced the creation of a digital space among the innovations in the education system. The article presents the problem of improving the quality of students' knowledge using digital technologies.

Keywords. Improvement, Electronic Textbook, studying process, digitalization, Medical Physics.

Введение

Сегодня актуальной задачей не только казахстанского, но и мирового образования является повышения качества образования, как общего, так и профессионального. Для решения этой задачи переосмысливаются цели и результаты образования, меняется его содержание и методы обучение [1].

Цифровизация является трендом, который держат все страны мира, нацеленные на развитие конкурентоспособной экономики и повышение качества жизни населения на новый уровень [2]. В условиях цифровизации объем знаний, умений и навыков, которые должны овладеть обучающимися, с каждым днем увеличивается и меняется содержание. Поэтому в сфере образования используются и совершенствуются эффективные методы модернизации образовательного процесса, повышения качества образования с использованием информационно-коммуникационных, цифровых технологий.

Средством использования цифровых технологий является компьютерная технология [3]. Широкое внедрение новых компьютерных технологий обучения в учебный процесс в высших и специальных учебных заведениях развивает самостоятельную и творческую активность студентов и прививает к выполнению самостоятельной работы. Наиболее эффективным средством обучения медицинской физике с использованием этих компьютерных технологий является технология презентаций и электронный учебник. Прежде всего, остановлюсь на технологии презентаций [4].

Во-первых, технология презентаций является средством наглядного представления нового материала для обучающихся, а во-вторых, облегчает подготовку и использование этих материалов преподавателям. Использование технологии презентаций повышает мотивацию обучающихся к изучению данного предмета и сокращает сроки подготовки к занятию, обеспечивая его интересным прохождением, т.е. поможет получить точную и краткую информацию по новой теме. Самое главное – привить преподавателям навыки использования новых компьютерных технологий.

Формирование информационного уровня знаний и информационной компетентности обучающихся в настоящее время должно стать результатом работы преподавателей системы непрерывного педагогического образования.

Эффективность использования цифровых технологий на уроках медицинской физики:

- самостоятельная работа обучающегося;
- постановка целей к самостоятельной деятельности;
- экономия времени, получение конкретных знаний в кратчайшие сроки;
- проверка знаний и умений по тестовым заданиям;
- практическая реализация биофизических явлений;
- возникновение возможности дистанционного обучения;
- возможность оперативного получения необходимой информации посредством презентации;
- проверка успеваемости через создание результатов различных экспериментов;

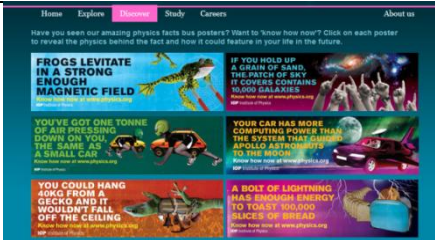
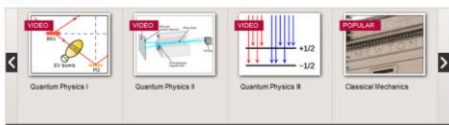
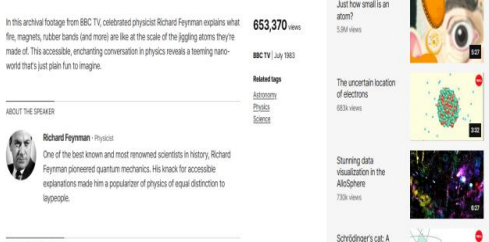
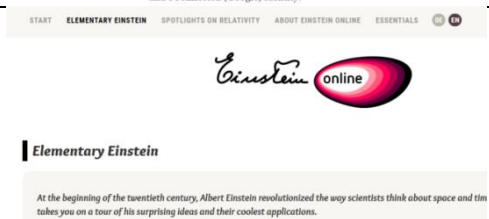
- повышение производительности работы обучающегося, развитие кругозора;
- предварительная оценка уровня знаний обучающихся;
- проведение корректирующих действий на основе обратной связи.

Основная часть

На уроке преподаватель систематически демонстрирует его эффективность посредством цифровых технологий. Мы думаем, что использование цифровых технологий на уроках медицинской физики является одним из эффективных методов обучения. Этот предмет является одним из сфер медицины.

Сегодня вы можете узнать о чем угодно в интернете, в том числе и о сложной области медицинской физики. Мы предлагаем (1-таблица) вам использовать пять замечательных сайтов, которые помогут вам в области преподавания медицинской физики.

Таблица 1 – Цифровые ресурсы образования

Веб сайты	Описание	Ресурсы
физика для 21 века		http://www.physics.org
MIT онлайн	 The MIT Department of Physics has been a national resource since the turn of the 20th century. Our Department has been at the center of the revolution in understanding the nature of matter and energy and the dynamics of the cosmos. Our faculty, three of whom hold Nobel Prizes and 21 of whom are members of the National Academy of Sciences, include leaders in nearly every major area of physics. World leaders in science and engineering, including 10 Nobel Prize recipients, have been educated in the physics classrooms and laboratories at MIT. Alumni of the MIT Department of Physics are to be found on the faculties of the world's major universities and colleges, as well as federal research laboratories and every variety of industrial laboratories. Our undergraduates are sought both by industry and the nation's most competitive graduate schools. Our doctoral graduates are eagerly sought for postdoctoral and faculty positions, as well as by industry.	https://ocw.mit.edu/courses/physics/
Ричард Фейнман: забавно себе представить		https://www.ted.com/talks/richard_feynman
физика для будущих президентов		http://webcast.berkeley.edu
Элементарный Эйнштейн		https://www.einstein-online.info/en/

Медицинская физика – это одна из развивающихся фундаментальных отраслей биологической науки, знание основ которой необходимо для врача. Эта область медицинской науки относится к таким фундаментальным наукам, как физика, математика, химия и биология. Каждый из его явлений, основанный на результатах эксперимента логической системой, определяет количественные и качественные величины каждого процесса, использует методы математического анализа, методы математического моделирования, применение сложных методов и аппаратов для исследования, сближает его с наукой физики, химии, математики и биологии. Такие тесные связи биофизики с другими науками включают его в число фундаментальных наук.

Медицинская физика изучает на макромолекулярном уровне различные физические явления, протекающие в сложных системах (например, в *организме*), отдельные органы, ткани, клетки, субклеточные структуры, такие как биологические мембраны и миофибриллы, молекулы белков и нуклеиновые кислоты [5].

Моделирование биофизических процессов и явлений является перспективой развития и совершенствования учебного процесса, особенно в развитии исследовательской работы, повышения творческой активности обучающихся в области медицины. Моделирование биофизических экспериментов позволяет преподавателю глубже раскрыть значение биофизических понятий на уроке, познакомить обучающихся с современной экспериментальной базой биофизики, подробно объяснить методы исследования биофизических явлений.

В последние годы, в соответствии с современными информационно-коммуникационными технологиями, к ежедневным занятиям приносит ощутимых результатов использование компьютера, электронного учебника, интерактивной доски.

Только использование учебников или высказываний преподавателя не удовлетворяет современные требования. Поэтому в современном обществе информатизации невозможно двигаться вперед, не используя электронные учебники. Эффективность электронного учебника – велика. Электронное учебное пособие – это наиболее важные разделы учебного курса, а также сборники отчетов, справочники, энциклопедии, карты, атласы, инструкции по проведению учебных экспериментов, указания к научным проектам и т. д.

Электронный учебник для преподавателя – это открытая методическая система, где каждый преподаватель может совершенствоваться, дополняя материалами из своей педагогической практики. С помощью электронного учебника можно объяснить домашнее задание, новый урок и выполнить тестовые задания [6].

Основными задачами проведения занятий с электронным учебником, способствующим развитию обучающегося, являются совершенствование системы усвоения базовых знаний, умений и навыков учащихся, активизация познавательных способностей через теоретическую и продуктивную мыслительную деятельность в процессе обучения, развитие мотивации к обучению через познавательные интересы, стремление к осмыслению усвоения учебного материала и учебной деятельности, организация поисково-исследовательских форм самостоятельной работы, применение компьютерных технологий в учебном процессе, раскрытие возможности освоения учебного материала различного масштаба и с разной быстротой. На основе этих задач, безусловно, результат традиционной системы образования составит 100%.

Электронный учебник для преподавателей-предметников – это постоянно развивающаяся методическая система открытого типа, ее применение на уроках позволяет педагогу творчески работать, повышать активность.

Кроме того, при использовании электронных учебников на уроках обучающиеся расширяют полученные ранее знания и выполняют самостоятельные творческие задания. Каждый обучающийся должен выполнить тестовые работы по заданию и плану по выбранной теме и применять полученные знания на практике.

Требования к электронному учебнику:

- всесторонность;
- гуманизации. Там любой исполнитель может получить необходимые ему знания.

- склонность. Предлагаемый учебный материал должен быть однозначным для всех исполнителей. Но учебный материал может быть представлен в различных формах.

- модульные. Разработка структуры любого электронного учебника на основе традиционных учебников.

- экономическая эффективность. Потребность в данном учебнике должна быть больше и предусматривать соответствующую прибыль.

- ориентация на потребителя.

Заключение

В целях развития информатизации системы образования преподаватели-предметники полагают, что каждый преподаватель в своих руках использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для всех дисциплин и информатизации учебно-воспитательного процесса университета.

Для реализации вышеуказанных компьютерных технологий мы остановимся на следующих предложениях:

- оснащение учебных заведений современным информационным оборудованием;
- обеспечение интерактивными досками и мультимедийными кабинетами;
- обеспечение электронными учебниками по специальным дисциплинам;
- регулярная организация курсов повышения квалификации по использованию новых информационных технологий обучения.

Цифровизация системы образования и использование информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе, несомненно, определит пути развития общества в подготовке конкурентоспособных специалистов на рынке труда, повысит интерес к своей профессии и качество профессии.

Литература

1. Журнал «Основы информатики» №1, 2010.
2. Көшенов Б. Медициналық биофизика: Медициналық жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. – Алматы: Қарасай, 2008. – 224 б.
3. Han E., Yeo S., Kim M., Lee Y., Park K. and Roh H. Medical education trends for future physicians in the era of advanced technology and artificial intelligence: an integrative review. BMC Medical Education (2019) 19:460. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1891-5>
4. Булгаков А.В. Междисциплинарный подход к построению модели профессиональных компетенций в образовании / А. В. Булгаков, Е. В. Густова //

- Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Психология и педагогика». – 2006. – № 1. – С. 183-190.
5. Хамитова Э.Р. Формирование дискурсивной (научно-медицинской) компетенции иностранных студентов-медиков лингвокреативными способами: на примере создания учебных стенгазет на русском языке / Вестник Башкирского университета/Э.Р. Хамитова. – Уфа, 2009. – Т. 14. – №4. – С. 1475-1476.
 6. Доронцев А.В. Формирование у будущих врачей навыка профилактики заболеваемости средствами физической культуры и спорта: дис. ... канд. пед. Наук / А.В. Доронцев. – Волгоград, 2006. – 173 с.

ЦИФРЛЫ ТЕХНОЛОГИЯ — ЗАМАН ТАЛАБЫ

Пернебай Асылай Нұрланқызы

Физика мамандығының 3 курс студенті

Ғылыми жетекші: Аубакирова Асель Аубакировна

Аға оқытушы, магистр

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В статье освещаются принципы реализации цифровых технологий, рассматриваются современные технологии, применяемые для преодоления современных изменений, объясняются отдельно.

Ключевые слово: Технология, современный, образование, экономика, общество.

Annotation

In the article highlights the principles of implementing digital technologies, discusses modern technologies used to overcome modern changes, and explains separately.

Keyword: Technology, modern, education, economy, society.

Елбасының «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты Жолдауында цифрлы қоғам құру арқылы халықтың өмір сүру деңгейін жоғары сатыға көтеруге, көптеген әлеуметтік мәселелердің оң шешімін табуға зор мүмкіншіліктер жасалатынын тілге тиек етіп өткен. Осы орайда цифрлы қоғам дегеніміз не тоқтала өтсем. Цифрлық қоғам – халықтың тұрмыс-тіршілігіне, олардың біліміне және әлеуметтік жағдайына, сонымен қатар мемлекет, бизнес және қоғам арақатынасына ақпараттық-коммуникациялық технологиялар арқылы шешуші әсер ететін, қоғам өмірінің барлық салаларында білім мен ақпараттық басымдылық рөлімен ерекшеленетін өркениет дамуының заманауи кезеңі. Елімізде жаңа технологияны жетік меңгере түсу үшін «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасы қабылданды. Ол 4 бағыт бойынша жүзеге асырылады. Бірінші бағыт – алыс-шалғай ауыл-аймақты интернет желісімен қамтамасыз етіп, Қазақстанның транзиттік әлеуетін арттыру. Екінші бағыт – көлік және логистика, денсаулық сақтау, білім беру, ауыл шаруашылығы және электронды сауда экономиканың салаларына цифрлы технологияны ендіру. Үшіншісі – мемлекеттік органдар жұмысының сапасын арттыру және төртінші бағыт – IT-мамандарды даярлау [1].

Қарап отырсақ, бұл жұмыстардың барлығы атқарылып жатыр. Интернет желісі қолжетімді болу үшін облыс, аудан орталықтарынан бөлек, шалғайдағы ауылдарға да қолайлы жағдай жасалуда. Мұның барлығы санды технологияны ендіру үшін жасалған қадамдар болатын. Ақпараттық технологияның қарқынды дамуы білім саласының да функциясын кеңейте түсуде. Бір бағытта, бір профильде білім алу бүгін аздық етеді. Дәстүрлі оқыту жүйесінің де қажеттіліктерді қанағаттандыра бермейтіні сондықтан. Бүгін білім берудің парадигмасы өзгерді, білім берудің жаңа философиясы қалыптасты. «Өмірлік білім алудың» орнын «өмір бойы білім алу», білім, білік, дағдыны функционалдық сауаттылық алмастырды. Білім берудің дәстүрлі формасы өзгеріп, өздігінен білім алу, өздігінен білім жинақтауға басымдық берілді. Бұл өзгерістер тікелей педагогикалық кадрларды даярлау, қайта даярлау жағдайында ғана табысты жүзеге асырылады.

«Заман өзгереді, адам өзгереді» деп Мұхтар Әуезов атамыз айтқан болатын. Расында да, заман көші алға жылжиды. Сол көштің өзінің бір белестері болады. Күн сайын қарыштап дамып, адымдап алға жылжып, төрімізге шыққан қазіргі жаңа технология заманының адамзатқа қоятын талабы да өте жоғары болып отырғаны ақиқат. Негізі, адамзаттың дамуы инновациялық күштердің дамуының негізгі көзі болып табылады. Адамзат заман талабына сай дамымай қалған жағдайда мемлекеттің тұтас экономикасының артта қалуына тікелей әсер етуі мүмкін [2].

Қазіргі заман мұғалімнен тек өз пәнін жете білуді ғана емес, заман ағымына сай жаңалықтардан хабардар болып, болып жатқан өзгерістерге дайын болып, педагогикалық – психологиялық сауаттылық, саяси экономикалық білімділік және ақпараттық сауаттылық талап етілуде. Ол өскелең ұрпақтың тәрбиешісі ретінде білім беру жүйесіне жаңа технологияларды қолдана алуы тиіс - міне бұл қазіргі педагогиканың басты ерекшелігі, педагогтың міндеті. Оқытушы заман ағымына сәйкес білім беруде жаңалыққа жаны құмар, шығармашылықпен жұмыс істеп, оқу мен тәрбие ісіне еніп, оқытудың жаңа технологиясын шебер меңгерген жан болғанда ғана білігі мен білімі жоғары жетекші тұлға ретінде ұлағатты саналады [3].

Өзім тәлім алып жатқан 48 жылдық тағылымды тарихы бар Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық Мемлекеттік педагогикалық институты да Елбасының «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласында көрсетілген мақсат-міндеттерді жүзеге асыруға аянбай атсалысып келеді. Институт ұжымы келешектің кірпішін қалайтын, еліміздің ертеңін жалғайтын, қоғамның қозғаушы күшіне айналатын жастарға жоғары сапалы білім беру ісіне үлкен жауапкершілікпен қарайды. Бізде білім беру процесінің барлық қатысушыларының үздік білім беру ресурстары мен технологияларына тең қол жеткізуін қамтамасыз ету мақсатында арнайы электрондық оқыту бөлмесі жабдықталған. Сондай-ақ институтымыз «электронды оқыту жүйесімен» жұмыс істейді, онда әр топ үшін сабақ кестесі көрсетіліп, бағалар түсіріліп, тапсырмалар көрсетіледі. Студенттерге әр түрлі тестілік тапсырмаларды құру, тағайындау және тексеру мүмкіндіктері бар. Электрондық оқытудың оқытушы жұмысына ең тиімдісі – студенттердің білім олқылықтарына үнемі зерттеу жасап, түзету

жұмыстарын жүргізуге пайдасы бар. Қазіргі заманның даму қарқыны мұғалімдер шығармашылығын жаңаша, ғылыми-зерттеу бағытында құруды талап етеді. Педагогикалық технологиялардың тиімділігі жоғары деп есептеймін. «Құндылықтар жүйесінде білімді бәрінен биік қоятын ұлт қана табысқа жетеді» деген ұранды негізге алған институт ректоры Сейтбек Куанышбаев заман мұғалімі ақпараттық коммуникациялық технологиялар саласындағы білімді ғана біліп қана қоймай, қазіргі уақытта білім беру орнында өзінің кәсіби қызметінде цифрлық технологияларды кеңінен пайдаланатын кәсіби маман болуы тиіс деп, сонымен қатар, оқытудың цифрлық технологияларының қарқынды дамуы болашақ мұғалімдерден нақты бағдарламалық құралдарды ғана емес, олардың мәні мен мүмкіндіктерін, цифрлық технологияларды оқытудың болашағымен оларды пайдаланудың психологиялық және дидактикалық негіздемесін оқып білуін талап етіп қана қоймай соған жету жолында зор мүмкіншіліктер жасауда. Атап айтсақ, Физика және математика кафедрасында жоғарыда айтылған алдыңғы қатарлы цифрлық технологияларды оқыту үшін STEM оқу кабинеттері ашылып, робототехника және роботтандыру белсенді дамып келеді. Робототехниканы мектептерде оқыту басталып жатыр, ал болашақ педагог ретінде роботтар институтымызда жиі қолданылуда. Осыған орай, Смоленск Мемлекеттік университетінің білікті мамандарынан институтымыздың студенттері робототехника және ғылым, техника, инженерия, математика - бұл негізгі академиялық пәндер, олардың бірлестігі STEM-білім беру бойынша курстан өтіп, арнайы сертификаттар алды. Осы алған білімдерін іс-жүзінде көрсетіп, үлкен көрмелерге арнайы роботтар құрастырып, түрлі семинарлар өткізді [4].

Қазіргі елімізде болып жатқан төтенше жағдайға сәйкес барлық оқу орындары қашықтықтан оқыту режиміне көшті. Яғни, біз өзімізге қолайлы уақытта кез келген жерде сандық технологиялар көмегімен қашықтықтағы оқытушыдан білім аламыз. Қашықтықтан оқыту, үйден шықпастан 24/7 режимінде білім алу мүмкіндігі. Аталған технологияның ерекшелігі студент университеттің білім беру порталын қолдана отырып білім алу процесін жүзеге асырады [5].

Барлық білім алушылардың виртуалды «жеке кабинеті» бар, онда таңдаған мамандығы бойынша өз бетінше пәнді игеруге арналған оқу-әдістемелік, ұйымдастыру материалдары мен тапсырмалар салынған. Пәдерге байланысты материалдармен танысып, есептер шығарып, өздік жұмыстарға байланысты нұсқаулықтар алып, тесттер тапсырып, web сілтемелерді қолдана отырып, оқытушымен қиын сұрақтарды талқылауға мүмкіндіктері бар. Мемлекеттік басты байлығы – халық деп еліміздің Конституциясында көрсетілгендей, әр адамның жеке басының қамын ойлап, сонымен қатар білім алуын тоқтатпай жағдай жасап отырған үкімет шешімін қолдаймын.

Біз бейбіт елде, мемлекеттік білімді жетілдіруге аса мән берген елде тұрамыз. Жалпы білім берудің мақсаты – терең білімнің, кәсіби дағдылардың негізінде еркін бағдарлай білуге, өзін-өзі дамытуға адамгершілік тұрғысынан жауапты шешімдерді қабылдауға қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыруға, ақпаратты технологияны терең меңгерген, жылдам өзгеріп жататын бүгінгі заманға лайықты, жаңашыл тұлғаны қалыптастыру.

Қазақстанның тәуелсіз мемлекет ретінде қалыптасуы орта білім беру жүйесінің дамуымен тығыз байланысты. Қай халықтың, қай ұлттың болсын толығып өсуіне, рухани әрі мәдени дамуына басты ықпал жасайтын тірегі де, түп қазығы да – оқу орны. Оқу орындарының білім деңгейін көтеру және онда интерактивті құралдарды пайдалану арқылы оқу – тәрбие процесін тиісті деңгейге көтеру, мектеп ұстаздарының, басшыларының, педагогикалық ұжымның жүйелі басшылыққа алған бағыты деп есептеймін [6].

Әдебиеттер

1. Н.Ә.Назарбаев. «Болашақтың іргесін бірге қалайық» Қазақстан халқына Жолдауы. //Егемен Қазақстан, 29.01.2011.
2. Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы» Заңы. Астана, Ақорда, 2007 жылғы қаңтардың 11-і, №217 – III ҚРЗ.
3. Бөрібаев Б., Балапанов Е. «Жаңа ақпараттық технологиялар», Алматы, 2003.
4. Ісметіров Н «Қазіргі педагогикалық технологиялар мен оқыту құралдары», Алматы, 2007.
5. 2011-2020 жылдарға арналған білім беруді дамытудың Мемлекеттік бағдарламасы
6. Ахметова Г.К., Қараев Ж.А., Мұхамбетжанова С.Т. Білім беру ұйымдарына электрондық оқыту жүйесін енгізу жағдайында педагогтардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыру әдістемесі // Алматы, 2013.

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАҒЫ КОМБИНАТОРИКА ЕСЕПТЕРІН ШЕШУ

Сабитбекова Гулмира

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Жандосұлы Бауыржан

Математика және информатика мамандығының 2 курс студенті

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье рассматриваются математическая грамотность, в том числе способы применения простых и эффективных методов вычисления комбинаторных задач.

Ключевые слова. Таблица вариантов, перестановки, размещения, сочетания, правила сложения, правило умножения.

Annotation. This article describes mathematical literacy, including ways to use simple and effective methods for calculating combinatorial problems.

Keywords. Able of options, permutations, placements, and combinations, the rule of addition, rule of multiplication.

Тәуелсіздік алған Қазақстан Республикасы үшін елдің ертеңі жарқын, болашағымыз кемелді, ұрпағымыз сауатты болуы үшін әрине еліміздің дамуының басқа бағыттарымен қатар білім саласы да ерекше маңыздылыққа ие болуы қажет. Білім берудің бүгінгі күнгі талабы- оқушының жан-жақты іс-әрекеттік қабілетінің дамуы. Оқушыны дамытуда ежелгі замандардан бері математиканың алар орны ерекше. Математика ғылымының өзге ғылымдар мен техниканың қарқынды дамуына қосар үлесі аз болған жоқ.

Математика барлық ғылымдардың логикалық негізі болғандықтан да оқушының дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады, оны шыңдай түседі, оған қоса өзге салаларды дұрыс қабылдауға көмек береді. Математикалық логиканы жетік түсінбейінше, оны меңгеру өте қиын. Себебі қазіргі кезде ғылым мен техника қарыштап дамыған сайын, ол -адамның ойлау қабілетінің ең ірі жетістіктері болып табылады.

Математикалық тұжырым жасау-жоғарғы математиканы үйрену кезінде және алған білімдерді болашақта қолдануда өте пайдалы.

Математикалық сауаттылық – әлемдегі математиканың рөлін айқындау және түсіне білу, математикалық тұжырымдарды дәлелді негіздей білу және қызығушылығы бар, ойлы азаматқа тән қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін математиканы қолдана білу қабілеттері болып табылады.

Математикалық сауаттылық деген ұғымға оқушылардың келесі қабілеттіліктері жатады:

- қоршаған ортада пайда болатын және математика арқылы шешуге болатын мәселелерді тани білу
- бұл мәселелерді математика тілінде құрастыру;
- бұл мәселелерді математикалық айғақтар мен әдістерді қолдана отырып шешу;
- шешімдерде қолданылған әдістерді талдау;
- қойылған мәселелерді есепке ала отырып нәтижелерді түсіндіру;
- шешімдердің нәтижелерін құрастырып жазу [1].

Шотландық Непер (1550-1617) «Есептеу жұмыстарымен шұғылданғандардың көпшілігін математикадан үркітіп, шошытып жіберетін, қиыншылықтардан жалықтырып жіберетін жағдайлардан шама шарқым келгенше құтылуға тырысып бақтым» деген екен. Комбинаторикалық есептерді шешуде белгілі бір әдістер мен формулаларды пайдалану есептеу жұмысын анағұрлым жеңіл де, тез де орындалатын болады.

Комбинаторика жиындарды және олардың арасындағы қатынастарды зерттейтін математиканың бір бөлімі. Комбинаторика математиканың көп салаларымен алгебрамен, геометриямен, ықтималдықтар теориясымен тығыз байланысты және генетика, информатика, статистикалық физика салаларында кеңінен қолданылады.

Комбинаторика терминін 1666 жылы Лейбниц енгізген. Комбинаторика (лат combino жалғастырамын) комбинаторикалық анализ деп те аталады. Комбинаторикалық анализ комбинаторикалық математика.

Комбинаторика математиканың кез келген шектеулі жиын бөліктерінің орналастырылуы мен өзара орналасуына байланысты мәселелерін зерттейтін бөлімі. Математика мен оның қолданылу аясында әр түрлі шекті жиындармен және олардың ішкі жиындарымен жиі-жиі істес болуға тура келеді. Бұған олардың әрқайсыларының элементтерінің арасындағы өзара байланысты тағайындау, жиындар санын немесе немесе белгілі бір қасиетке ие болатын олардың ішкі жиындарын анықтау жатады. Осындай мәселелерді қаланың ішкі қатынас жолын барынша тиімді пайдалануда,автоматты телефон байланысын, теңіз қатынасы жұмысын ұйымдастыруда,сондай — ақ лингвистикада, автоматты басқару жүйесінде және көп салалы математикалық статистиканың

барлығында да қарастырылады. Комбинаторика –ақырлы жиын элементтерін белгілі бір ретпен орналастыру, бөліктеу т.с.с және олардың арасындағы қатынастарды зерттейтін математиканың бір бөлімі.

Жиындардың құрамы мен саны және ішкі жиындарды зерттейтін әдістер ілімі комбинаторика деп аталады [2].

Комбинаторикалық анализ есептері ерте кезден-ақ белгілі болған. Комбинаториканың тарихы өте ерте кезден басталады. Комбинаторикалық есептер дойбы, шахмат, домино секілді ойындардың нәтижесінде қалыптасты. Адамдар ежелден-ақ комбинаторикалық есептерді қолданған. Ежелгі Қытай сиқырлы квадраттар жинағына қызықты. Ал ежелгі грекия өлең өлшемі ұзын және қысқа буындардың түрлі комбинация санының бөліктерінен құрылуы мүмкін деген теорияны қалыптастырды. XVII ғасырдың II жартысында Паскаль мен Ферма арасындағы хат алмасу кезінде ғалымдар құмар ойындарда кездесетін заңдылықтарды ғылыми тұрғыдан негіздеп бақты. Тарихшы ғалымдар ықтималдық теориясының пайда болуын осы хат алмасулардан бастау алады деп бағалайды.

Бұл теорияның дамуына нидерланд математигі Х.Гюйгенс (1629-1695), неміс ғалымы Г.В. Лейбниц (1646-1716), швейцар математигі Я.Бернулли (1654-1705) және өзгелер қомақты үлес қосты. XVIII ғасырда жаратылыстану және тұрмыс-тіршілік мұқтаждықтары (бақылау қателіктері теориясы, оқ ату теориясы есептері, статистика мәселелері және т.с.с) ықтималдықтар теориясының дамуын жаңа сатыға көтерді. Оның дамуына көптеген математиктер елеулі үлес қосты. Бірақ, комбинаторикалық анализ өз алдына пән ретінде тек XX ғасырда ғана қалыптаса бастады.

Комбинаторлық әдістерді физика, химия, биология, экономика, тағы басқа ғылымда қолдануға болады. Саны шектеулі элементтерден әртүрлі комбинациялар құрастыруға және белгілі бір ереже бойынша құрастырылған барлық мүмкін комбинациялар санын есептеуге тура келетін жағдайлар жиі кездесіп отырады. Мұндай есептер комбинаторлық есептер, ал оларды шешумен шұғылданатын математика бөлімі комбинаторика деп аталады. Көптеген комбинаторлық есептерді шешу үшін қосынды және көбейтінді ережелерін қолданады. Комбинаторика есептерін шешуде қолданатын өзіндік заңдылықтар мен формулалар бар. Төменде қарастырылған комбинаторлық есептерді шешу жолдарын қарастыралық.

Іс жүзінде адамға заттардың өзара орналасуының барлық мүмкін жағдайларын есептеуге немесе қандай да бір іс-әрекеттің барлық мүмкін нәтижелерін және оны орындауға қажетті барлық мүмкін тәсілдер санын есептеуге тура келеді.

Мысал 1. Әр түрлі 5 кітапты екі оқушыға неше түрлі тәсілмен үлестіріп беруге болады? Футболдан әлем біріншілігінде жартылай финалға шыққан 4 команда арасында алтын, күміс, қола медальдары неше түрлі тәсілмен иемделінеді және т.с.с. Бұл есептерде заттардың өзара орналасуының немесе іс-әрекеттің барлық мүмкін комбинациялары қарастырылады. Сондықтан, мұндай есептерді комбинаторикалық есептер деп атайды.

Комбинаторикалық есептердің шешу әдістерін былайша топтадым:

Нұсқалар кестесі, орналастырулар, алмастырулар, қосу ережесі, көбейту ережесі.

Нұсқалар кестесі әдісі арқылы төмендегі сияқты комбинаторикалық есептерді қарастырайық.

Мысал 2. Шахмат турниріне 6 адам қатысқан. Әрқайсысы бір-бірімен 2 партия ойнаған. Неше партия ойналды? Бұл есепті нұсқалар кестесі арқылы шығаруға болады

	I	II	III	IV	V	VI
I	—	+	+	+	+	+
II	—	—	+	+	+	+
III	—	—	—	+	+	+
IV	—	—	—	—	+	+
V	—	—	—	—	—	+
VI	—	—	—	—	—	—

Сонда «+» таңбасын санасақ 15 партия, ал бір-бірімен 2 партиядан $15 \cdot 2 = 30$ партия ойнаған.

Негізгі комбинаторика есептерін шешуде мына формула орындалады

$$C_n^k = \frac{n(n-1)(n-2)\dots(n-k+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots k}$$

Мысал 3. 10 сауын сиырға олардың сүттілігіне не басқа да өзгешеліктеріне қарай екі сауыншыға тең етіп қанша әдіспен бөліп беруге болады.

Шешуі: «Мұнда 10-нан 5 элементті алу» екендігін түсіну қиын емес.

Сонда сұрап отырған әдістер саны:

$$C_{10}^5 = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} = 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 = 5040$$

Жауабы: 5040

Орналастырулар. n элементтен k-дан алынған орналастырулар дегеніміз – бір-бірінен өзгешеліктері әрі элементтерінде, әрі элементтердің ретінде болатын қосылыстар. Мәселен, a,b,c,d төрт элементтерінен екіден жасалған орналастырулар мыналар:

ab, ac, ad, bc, cd, bd,
ba, ca, da, cd, db, dc.

Барлығы-12 сөйтіп орналастырулар әрі теру болады. Практикалық есептерде орналастырулар «n элементтерден k элементі біртіндеп алғаннан» келіп шығады.

N элементтен k-дан жасалған орналастырулар санын әдетте A_n^k - деп белгілейді.

Орналасулар саны үшін $A_n^k = n(n-1)(n-2)\dots(n-k+1)$. формуласы орындалады.

Алмастырулар. n ретімен ғана өзгешеленетін комбинацияларды элементтен тұратын және бір-бірінен тек орналасу n элементтен жасалған алмастырулар деп атайды. n элементтен жасалған алмастырулар саны үшін мынадай формула қолданады және алмастырулар санын есептеу деп P_n белгілейді.

$$P_n = n!$$

Алмастыру орналастырудың $k=n$ мәніне сәйкес дербес жағдайы [3].

Мысал 4. Шақырылған 8 қонақты 8 орындыққа неше тәсілмен отырғызуға болады?

Шешуі: $P_8 = 8! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 = 40320$

Факториал (лат. factorial, factor — көбейткіш) — бірден бастап белгілі бір n натурал санына дейінгі барлық натурал сандардың көбейтіндісі, яғни $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$. Ол $n!$ деп белгіленеді. “Факториал” терминін француз математигі Л.Арбогаст (1800), $n!$ белгілеуін неміс математигі К.Крамп енгізген (1808). Факториал математиканың әр түрлі формулаларында қолданылады.

Комбинаторика формулаларын пайдаланғанда мынадай екі ережені жиі пайдаланамыз.

Қосу ережесі. Егер әртүрлі A және B элементтерді сәйкес n және m рет жолмен таңдап алатын болса, онда осы екі элементтің біреуін (A -ны, болмаса B -ны) $m+n$ рет жолмен таңдап алуға болады.

Көбейту ережесі. Егер бір группада m элемент, ал екінші группада n элемент болса, онда әрбір группадан бір элементтен алып құрылған қосақтардың саны көбейтіндісінен анықталады.

Расында бірінші группаның бір элементі екінші группаның әрбір элементімен қосақталынады және керісінше, сондықтан қосақтардың жалпы саны көбейтіндісіне тең болады.

Есептің жалпы түрі.

Жәшікте N шар бар, оның M -көк, $(N-M)$ қызыл. Алынған n шардың m -ы көк болу ықтималдығы қандай? Ол мына формуламен есептелінеді:

$$P(A) = C_M^m \cdot C_{N-M}^{n-m};$$

Мысал 5. Жәшікте 15 шар бар, оның 5-еуі көк, 10-ы қызыл. Қалай болса солай алты шар алынды. Осы шарлардың 2-і көк болу ықтималдығын табыңыз.

Шешуі. Жалпы жағдай

$$C_{15}^6 \cdot C_{15}^6 = \frac{15 \cdot 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6} = 5005.$$

Қолайлы жағдай

$$C_5^2 \cdot C_{10}^4 = \frac{5 \cdot 1}{1 \cdot 2} \cdot \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} = 2100.$$

Екі көк шар алу ықтималдығы

$$P = \frac{2100}{5005} = 0,4196$$

Мысал 6. Сыныпта 35 оқушы бар. Осы оқушылардың ішінен бір старостаны, бір орынбасарын, бір редколлегия мүшесін және бір спорт секторын сайлаудың неше тәсілі бар?

Осы есепті жоғарыдағы тәсілдердің көмегімен бірнеше шығару жолын көрсетейік:

Көбейту ережесі.

Старостаны 35 тәсілмен таңдаймыз

Орынбасарын $35-1=34$ тәсілмен.

Редколлегия мүшесін $34-1=33$ тәсілмен

Спорт секторын $33-1=32$ тәсілмен таңдаймыз.
Сонда бәрін көбейтсек: $35 \cdot 34 \cdot 33 \cdot 32 = 1256640$
Жауабы: 1256640 тәсілі бар.

Математикадағы комбинаторика көптеген логикалық есептерді оңай жолдармен шығаруға, есептерді шешуде және олардың шығару жолдарын адам есіне лезде сақтап қалу үшін де көмектеседі.

Математикалық сауаттылық- оқушының дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады, оны шындай түседі, оған қоса өзге салаларды дұрыс қабылдауға көмек беретіндігін ескере отырып, жоғарыда қарастырылған есептер оқушының пәнге деген қызығушылығын арттырады деп қорытындылай аламыз. Білімге, дағдыға, ептілікке үйрететінін атап көрсетуге болады. Сондықтан комбинаторика алған математикалық білімін нақты қолданатын, адам өмірінде маңызы зор математиканың бір тарауы ретінде қарастырылады. Математикадағы комбинаторика көптеген логикалық есептерді оңай жолдармен шығаруға, есептерді шешуде және олардың шығару жолдарын адам есіне лезде сақтап қалу үшін де көмектеседі. Комбинаториканың қолданылу аясы өте кең. Белгілі бір тәртіппен объектілерді іріктеу және орналастыру адам қызметінің барлық бағыттары бойынша кездеседі. Ол механизмдердің жаңа модельін құрастыратын конструкторшыға да, ауыл шаруашылық дақылдарын бірнеше жерге таратып егуді жоспарлау үшін агроіномға да, құрамында белгілі бір органикалық молекулалардың құрылымын зерттеуші химикке де керек [4].

Американдық педагог-математик Д.Пойа былай деген: «Математиканы білу деген не? Бұл есептерді шығара білу, онда стандарттық есептерді ғана емес, ойлаудың еркіндігін, сананың сауаттылығын, өзіндік болмысты, тапқырлықты керек ететін есептерді шығару». Әрбір есептің өзіндік әдістемелік мақсаты да бар. Есеп шығарғанда, оны шығармашылықпен шешуге, шешімінен тиісті қорытынды жасай білуге тырысу қажет.

Әдебиеттер

1. Оқушылардың математикалық сауаттылығы. Оқу құралы. Педагогикалық өлшеулер орталығы. ДББҰ «Назарбаев Зияткерлік мектептері». Астана, 2014. – 50 б.
2. Жаңбырбаев Б.С., Добрица В.П. Математикалық логиканың бастамалары: Оқу құралы – Алматы: Абай атындағы АлМУ, 2001.
3. Ершов Ю.Л., Палютин Е. А. Математическая логика. – СПб.: Лань, 2004.
4. Игошин А.А. Математическая логика, теория алгоритмов. – М., Академия, 2004.

ҒЫЛЫМИ–ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САУАТТЫЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Сабитбекова Гулмира

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Сейілхан Гаухар Исабекқызы

Математика және информатика мамандығының 2 курс студенті

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье рассмотрены пути формирования компетенций естественнонаучной грамотности и задания математической грамотности по естественнонаучному направлению.

Ключевые слова. Естественно-научная грамотность, естествознание и техника.

Annotation. This article discusses the ways of forming the competence of natural science literacy and tasks of mathematical literacy in the natural science direction.

Keyword. Is natural-scientific literacy, natural science and technology.

Қазіргі уақытта «Жаратылыстану» білім саласы пәндерінің Қазақстан мектептерінде оқытылуы заманауи талаптардан кенже қалғанын және осыған орай бүкіл білім жүйесінде кешенді шаралар қабылдау қажеттігін көрсетіп отыр. Кейбір фактілермен қатар оқушылардың жаратылыстану ғылымы бойынша білім деңгейлерінің жеткіліксіздігі пән мазмұнының тым теорияландырылып берілуімен, оқытудың практикалық өмірлік сұраныстарымен және одан әрі кәсіби әрекеттерімен байланыстың әлсіздігімен негізделеді. Осының салдарынан оқушылар жобалаудың практикалық біліктері мен дағдыларын жеткіліксіз меңгеріп, химиялық үдерістерді моделдеу, химиялық өндірістегі тиімді және инновациялық технологияларды мен олардың өнімдерін пайдалану туралы ақпараттарды аз қабылдайды. Сондықтан «Жаратылыстану» білім саласындағы оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша білім мазмұнын жаңартуды келесі жолдармен жүзеге асырылуды ұсынамыз: химия, биология және физика ғылымдарының, инновациялық технологиялардың жаңа жетістіктерін енгізу; қазақстандық компонентті кеңейту;

Қазақстанның индустриалдық-инновациялық дамуын негізге ала отырып, оқытудың өндірістік, технологиялық үдеріспен байланысын ірілендіру және жаратылыстану өндіріс саласындағы болашақ кәсіби кадрларды дайындау; оқушылардың экологиялық мәдениетін дамыту, олардың табиғат пен минералды ресурстарға, туған өлкесінің өсімдіктер мен жануарлар әлеміне ұқыптылықпен қарау және өз елінің табиғи байлығын қорғау мен көбейту негізінде жаратылыстану саласында білім берудің экологиялық құраушысын кеңейту;

-мектептегі жаратылыстану-ғылыми білімді жетілдіру сәйкесінше пәндердің оқу бағдарламаларын күрделендіру арқылы жүзеге аспауы тиіс, керісінше оқыту үдерісі оқушылардың практикалық және зерттеушілік дағдыларын дамытуға, оқу жобаларын орындаудағы креативтілік ойлауын қалыптастыруға, алған білімдерін болашақ кәсіби қызметтерінде қолдана білуге дайындауға бағытталуы тиіс;

-өздігінен орындайтын тәжірибелік, эксперименттік жұмыстарды сан түрлі әдістер мен технологияларды қолдану арқылы функционалдық сауаттылықтарға жататын бөлігіне ерекше мән беріп, жүйелеп үйрету;

-жазбаша жұмыстарды, практикалық, зертханалық тәжірибелерді, түрлі біліктерді, құзыреттіліктерді қажет ететін өздік жұмыстар мен тапсырмаларды іс жүзінде орындау. Осы айтылғандардан оқушылардың жаратылыстану саласы бойынша функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру үшін білім беру деңгейлеріндегі жаратылыстану пәндерінің мазмұнына әрекеттік сипаттағы келесідегідей білімдерді кіріктіру қажет:

-химиялық элементтер мен заттардың, сонымен қатар химиялық реакцияларды қорыту және топтастыру;

-күнделікті өмірде бізді қоршаған химиялық, физикалық, биологиялық құбылыстарды, әртүрлі заттар мен азықтарды қауіпсіз және тиімді пайдалану;

- химиялық технология және полимерлер өндірісі, жаңа құрылыс және құрастыру материалдары, тұрмыстық химия, фармакология, ауыл шаруашылығы және биотехнология және т.б. облыстарындағы алғашқы практикалық дағдыларының болуы тиіс;

- жаратылыстану пәні бойынша практикалық жұмыстарды жобалау, моделдеу және орындау, диаграммаларды, реакция теңдеулерінің схемаларын оқи білу;

- байқау немесе өлшеу нәтижелерін кестелер, графиктер көмегімен көрсету;

-моделдердің көмегімен қоршаған әлемдегі табиғи құбылыстарды түсіндіру, мәліметтерге талдау жасау негізінде қорытынды жасау;

-жаратылыстану аймағындағы зерттеулердің негізгі ерекшеліктерін түсіну;

-алған білімдері негізінде жаратылыстану-ғылыми құбылыстарды түсіндіру немесе суреттеу, сонымен қатар өзгерістерді болжау;

-қорытынды шығару, оларды талдау және негіздемесін бағалау үшін ғылыми дәлелдеулерді және мәліметтерді пайдалану;

-физикалық шамаларды анықтау (өлшеу), болжамдарды тексеру;

Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік географиясы арқылы қазіргі кездегі ұлттық саясаты және экономикалық, әлеуметтік, қоғамдық, демократиялық дамуын; қазіргі әлемдегі орнын; мемлекеттік саяси және конституциялық дамуын; мәдениеті мен ұлттық құндылықтарын; экономикасы, болашағы, қауіпсіздігі және қазіргі геосаяси жағдайын; ішкі және сыртқы саясатын; дүниежүзілік бәсекеге қабілеттілігі; әлемдік қауымдастықтағы алатын орнын меңгеру;

-жазылым бойынша глоссарий, эссе, кең көлемді зерттеу жұмысының нәтижесін жазу, есептер және шағын диссертациялар, әр түрлі бұқаралық ақпарат құралдарын пайдалана отырып күрделі презентациялар құрастыру;

-оқылым бойынша блиц-аударма, мәнерлеп оқу, презентация бойынша нақты сұрақтарға жауап беру; оқушылар Қазақстанның сыртқы саясаты туралы ауызша презентация жасау;

-тыңдалым бойынша дәріс, аудио және видеотаспаларды тыңдау (оқулықтарға қосымша ретінде авторлар түрлі аудиоматериалдар әзірлеу керек), сыныптастарының ауызша жұмыстарын тыңдау, диалог, монолог құрастыру, рөлдік ойындарға қатысу, тренинг, пікірсайыстарға қатысу.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық – ғылыми білім негізінде қоршаған әлемді танып білу және оларды жаратылыстану-ғылыми құбылыстарды түсіндіруде, бақылау мен тәжірибелерге негізделген қорытындылар алуда білімді қолдана білу қабілеті [1].

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық:

-қоршаған әлемде және табиғатта болып жатқан құбылыстарды түсіну, салыстыру, талдау, жіктеу, жүйелеу, жалпылау;

- заттар мен құбылыстардың негізгі және жанама белгілерін ажырату;

-алған білімін, қарапайым дағдыларын қолдану

Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын табысты ету үшін, тиімді жұмыс жүйесін құру қажет:

1) әртүрлі оқу пәндерінің тақырыптық материалдарынан тапсырма даярлау керек, оның дұрыс орындалуы білім мазмұнының кіріктірілуін талап етеді;

2) әртүрлі ақпарат дайындау (мәтін, кесте, графиктер) қажет;

3)шығармашылық тапсырмаларды сабақта және сабақтан тыс іс-шараларда қолдануды арттыру керек.

Сонымен оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыру бойынша сыныптар мен білім беру деңгейлері арасында оқу пәндері мазмұнының сабақтастығын жүзеге асырудың жолдарын тұжырымдаймыз:

- оқушылардың бастауыш сыныпта қалыптасқан жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтар жүйесі келесі сыныптарда да қолданылатынын ескеріп, олардың өзара сабақтастығының сақталуын мұқият қадағалау қажет;

- жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтың маңызын түсінген оқушы әрбір пәндегі берілген білімге қол жеткізудің бірден бір тиімді құралы ретінде қабылдауы тиіс.

-оқу үдерісін ұйымдастыру, өздік жұмыстар мен іс-әрекеттік, практикалық жұмыстар орындату мұғалімдердің негізгі міндетіне айналуы тиіс;

-қазіргі 11 жылдық мектептің мұғалімдері өз пәндерінің көмегімен жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтарды біліктілікпен байланыстырып жалпылауға жауапты болуы тиіс;

-пән мұғалімі жаңадан қосылған жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтардың бұрынғылармен арасындағы байланысын оқу үдерісі кезінде ескертіп отыруы тиіс;

-сыныптан сыныпқа көшкен сайын жаңа пәндердегі молая әрі күрделене түсетін функционалдық сауаттылықтар жүйесін меңгеру және оларды тиімді қолдана білу оқушының мектептегі ең басты жетістігі ретінде қабылдануы заңды құбылысқа айналуы тиіс; молая әрі күрделене түсетін сауаттылықтар жүйесін оқушылардың жүйелі түрде жадында ұстауын қадағалап, ұмытылғандарды қайта есіне салып, осыған орай тапсырмаларды орындату ұстаздардың басты міндетіне айналуы тиіс.

Қазақстан PISA халықаралық зерттеуіне тұңғыш рет – 2009 жылы 15 жастағы оқушылардың білім сапасын анықтау үшін дәйекті ақпарат алу мақсатында қатысты. Біздің еліміз қазақстандық білім беру жүйесінің әлемдік білім беру кеңістігіне кірігуі негізгі себеп болды.

PISA зерттеуінің мақсаты – мектептің білім беру тиімділігін 15 жастағы оқушылардың математикалық сауаттылығы, жаратылыстану-ғылыми сауаттылығы бойынша оқу жетістіктерін бағалау арқылы анықтау, яғни бұл бағдарлама оқушылардың оқу барысында алған білімдері мен дағдыларын өмірлік жағдайларда қолдана білу машықтарын, нақты бір оқу пәндерімен тікелей байланысты емес мәселелерді шеше білу құзіреттіліктерін бағалауға бағытталған [2].

Жаратылыстану пәні бойынша:

- өмірдегі жаратылыстану;
- денсаулық;
- жер және қоршаған орта;
- жаратылыстану және техника.

Тапсырма 1. Биология сабағында мұғалім: адам орманға барғанда тынысы кеңіп, жеңіл демалатынын айтты. Оның себебі өсімдіктер адамның тыныс алуына қажетті оттегін бөледі. Өсімдіктердің оттегін бөлетінін дәлелдеу мақсатында келесі тәжірибені ұсынды. Ауа кіргізбейтін қақпағы бар биік, мөлдір шыны ыдыстың ішіне арнайы ыдыста өсіп тұрған өсімдікті (немесе өсімдіктің бір бұтағын) салып қойды (суреттегідей). Оны жылы, жарық жерге қойды (егер өсімдік оттегін шығаратын болса, шыны ыдыстың ішінде ол көп болуы тиіс) (1-сурет).

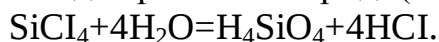


1-сурет. Шыны ыдыспен жабылған өсімдік.

1-2 тәулік өткеннен кейін мұғалім оқушыларға «шыны ыдыстың ішінде оттегі жиналды ма?» деген сұрақ қойды.

Сұрақ: оттегінің бар екенін дәлелдеңіздер.

Тапсырма 2. Кремний хлориді (IV) SiCl_4 – түссіз, ұшқыш сұйықтық. Ақ түтін пайда болуы үшін, бұл сұйықтық бар ыдысты ашу жеткілікті. Булану барысында кремний хлориді (IV) ауадағы ылғалмен әрекеттеседі:



Бұл реакцияның нәтижесінде кремний қышқылының (H_4SiO_4) бөлшектерінен тұратын түтін пайда болады.

Сұрақ: бұл түтінді қайда пайдалануға болады?

Тапсырма 3. Темір жолдарға металл рельстерді салғанда олардың қосылатын жерлеріне саңылаулар қалдырылады (2-сурет). Неліктен?

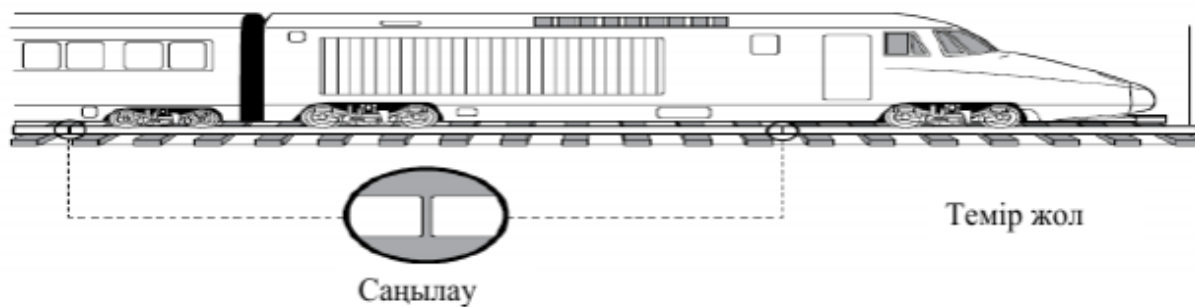
Төменде берілген жауаптардың қайсысы дұрыс?

А. Металл рельстер ыстық күндері ұлғаяды.

В. Металл рельстер суық күндері ұлғаяды.

С. Металл рельстер саңылауларының арасындағы ауаның көмегімен суық күйге ауысады.

Д. Пойыздар жүрген кезде металл рельстер тербеліске ұшырайды.



2-сурет. Темір жол

Оқушылардың пәндік білімдеріне, ептіліктеріне және дағдыларына (БЕД) сүйене отырып, оқу пәндері арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту үдерісі ойлау дағдыларын қалыптастыру негізінде жүзеге асады. Ойлау дағдыларын қалыптастыру және дамыту құралдарына тапсырма түрінде берілген пәндік БЕД жатады, ал ұйымдастыру формасына– проблемалық жағдайлар жатады. Осыған байланысты, ойлау дағдыларының өзі БЕД-тердің құзыреттілікке көшуінің құралы ретінде қызмет атқарады, яғни олардың функционалдық сауаттылығы. В.Н. Максимованың ұйғаруынша, пәнаралық біліктер – бұл «оқушының ұқсас пәндерден білім және біліктерді тасу және жалпылау процесінде байланыс орнату мен меңгеру қабілеті».

Оқушылардың практикаға бағдарланған оқытуын ұйымдастырудың дидактикалық шарты ретінде пәндердің өзара байланысының жүзеге асырылуын қарастыра отыра, пәнаралық байланыстар теория мен практиканы біріктіретінін, білімді қоршаған шынайылықта (табиғатта, тұрмыста, өндірісте) қолдануға ықпал ететінін атап өту керек [3].

Мұғалім оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыру міндетін қойған кезде оның құзыреттілігіне де қойылатын талаптар туындайды.

Біріншіден, мұғалім өзі жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты құрайтын құзыреттіліктерді игеруі тиіс, ал ол көп жағдайда орын ала бермейді. Тек осы жағдайда ғана ол жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты оқу процесінде мақсатты түрде қолданады, тіпті өздігімен осындай тапсырмаларды әзірлей алады. Екіншіден, мұғалім оқушылардың жоғарыда аталған нәтижелі іс-әрекетінің ұйымдастырушысы (немесе үйлестірушісі) болуы тиіс. Бұл оның педагогикалық құзыреттіліктеріне белгілі бір талаптар қояды.

Әдебиеттер

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары /Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 ж. 25.06 №832 Қаулысымен бекітілген. – Астана, 2012.
2. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы /Қазақстан Республикасы Президентінің 2010ж.07.12. №1118 Жарлығымен бекітілген. – Астана, 2010.
3. Дуйсебек А.Т. Современные аспекты обновления содержания школьного образования //Сб.материалов Международной заочной научно-практической конференции «Педагогические и психологические науки: актуальные вопросы». – Новосибирск, 31 октября 2012 г.

МАТЕМАТИКА ПӘНІНЕН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Сабитбекова Гулмира

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Сырлыбек Бағила Орымбайқызы

Математика және информатика мамандығының 2 курс студенті

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье рассмотрены требования и задания к уровню подготовки учащихся к формированию функциональной грамотности школьников по математике. Представлены уровни математической компетенции.

Ключевые слова. Математическая грамотность, математическая компетентность, задачи международного исследования PISA.

Annotation. This article discusses the requirements and tasks for the level of preparation of students for the formation of functional literacy in mathematics. The levels of mathematical competence are presented.

Keywords. Mathematical literacy, mathematical competence, problems of the international research PISA.

Қазіргі таңдағы еліміздегі өзгерістер, тұрақты дамудың жаңа стратегиялық бағыттары және қоғамның ашықтығы, оның жедел ақпараттануы, қарқындылығы білім беруге қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті. Білім берудің жаңа үлгісін ендіру тұлғаны дамыту үдерісі ретінде тәрбиеге басты назар аударылуда. Әлем тәжірибесіне сүйене отырып PISA халықаралық зерттеу бағдарламасы құрылды. Ең алғашқы PISA (Programme for International Student Assessment) халықаралық зерттеулері 2000 жылы өткізілді, оған 32 мемлекет қатысты. Ал 2003 жылы- 43 мемлекет, 2006 жылы - 57 мемлекет, 2009 жылы - 65 мемлекет, 2012 жылы - 65 мемлекет зерттеуге қатысты. Ал 2015 жылы 70-ке жуық мемлекет осы халықаралық зерттеулеріне қатысуға шешім қабылдады [1].

PISA бағдарламасының мақсаты:

15 жастағы оқушылардың ғылыми жаратылыстану және оқу сауаттылық деңгейін бағалау.

Оқушылардың мектепте алған білімдері мен тәжірибелерін өмірде қолдана ала ма?- деген сұраққа жауап іздеу. Оқушылардың білім жетістіктерін зерттеу негізгі үш бағыт бойынша жүзеге асырылады: математикалық сауаттылық, жаратылыстану сауаттылығы, оқу сауаттылығы.

Қазіргі таңда оқушының өзін-өзі дамытуға, алған теориялық білімдерін өмірмен байланыстыруға, оны қолдана білуге бағытталған жұмыстарға көңіл бөлінуде. Елбасының тапсырмасы бойынша оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі Функционалдық сауаттылықты дамытудың жалпы бағдары Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында анық көрсетілген [2].

Функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады. Мұндағы басшылыққа алынатын сапалар:

- белсенділік
- шығармашылық тұрғыда ойлау
- шешім қабылдай алу
- өз кәсібін дұрыс тандай алу
- өмір бойы білім алуға дайын тұруы болып табылады.

Бүгінгі күн талабына сай жан-жақты дамыған, белсенді, өмірге талпынысы, қызығушылығы бар адамды мектеп табалдырығынан дайындап шығарудың ең бір тиімді тәсілі ол – оқытудағы математикалық сауаттылық.

Математикалық сауаттылық

- математиканың әлемдегі рөлін анықтау және түсіну;
- әртүрлі формада берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіріп беру;
- дұрыс негізделген математикалық пайымдаулар айту;
- есептерді шығарудың тиімді тәсілдерін табу, орындау, өзін-өзі тексеру, өмірмен байланыстыру;
- математикалық білімді өмірлік жағдаяттарда кездесетін түрлі мәселелерді шешуде еркін қолдану.

Оқушылардың математикалық сауаттылығының қалыптасуы «математикалық құзыреттіліктің» даму деңгейлерімен (танымдық салалармен) сипатталады:

- білу (еске түсіру);
- қолдану (байланыстарды орнату);
- ойлау (пайымдау).

Математикалық құзыреттілік— нәтижелерді түсіндіру, талдау және түрлендіру, математикалық модель құрастыру, қатынастарды анықтау, шынайы өмірде пайда болған мәселелерді шешу үшін математиканы дәлме-дәл қолдану қабілеттілігі.

Оқушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар: «Алған білімдері мен біліктерін практикалық қызметтерінде және күнделікті өмірлерінде:

- қажеттілігіне қарай анықтамалық материалдарды және қарапайым есептеуіш құралдарды пайдаланып, формулалар бойынша тәжірибелік есептеулер жүргізу;

- ең қарапайым математикалық моделдерді құрастыру және зерттеу;

- нақты байланыстарды функцияның көмегімен суреттеу және зерттеу, оларды график түрінде беру; нақты үдерістердің графиктерін түсіндіру;

- геометриялық, физикалық, экономикалық және т.б. мазмұнды қолданбалы есептерді шешу;

- диаграмма, графиктер, статистикалық сипаттағы ақпараттарды, сандық мәліметтерді танып білу, талдау;

- оқып игерілген формулалар мен фигуралардың қасиеттері негізінде қарапайым тәжірибелік жағдайларды зерттеу (моделдеу);

- шынайы объектілердің ұзындықтарын, аудандарын және көлемдерін есептеу» [3].

Математикалық құзыреттіліктің деңгейлері (танымдық салалар):

Білу (еске түсіру):

Терминдерді, сандарды қасиеттері бойынша суреттеу және есептеу; график пен кестеден мәліметтерді алу; құралдарды қолдану; классификациалау, математикалық объектілерді танып білу.

Қолдану (байланыстарды орнату):

Нәтижелі шешу тәсілін таңдау; математикалық ақпаратты талдау және көрсету; модельдеу; тізбекке байланысты тапсырмаларды орындау; стандартты есептерді шешу.

Ойлау (пайымдау, тұжырымдау):

Объектілердің арасындағы тәуелділікке талдау жасау; қорытындылау, әртүрлі шешу жолдарын синтездеу; дұрыс/бұрыс айтылғандарды дәлелдеу; стандартты емес есептерді шешу.

Зерттеу тұжырымдамасына сәйкес әрбір тапсырма математиканың мазмұнды бөлімдерінің біріне сәйкес келеді:

- сандар;

- кеңістік және форма;

- өзгерістер мен қатынастар;

- белгісіздік

Оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыруда PISA есептерін қолданудың тиімділігі:

PISA зерттеуіндегі математикалық тапсырмалар нақты өмірлік мәселелерге жақын, қоршаған өмірдің түрлі аспектілерімен байланысты және өз шешімдері үшін математикалық талдауды талап ететін, мектептің өмірі, қоғам, оқушының жеке өмірі, кәсіби қызметі, спорт және тағы басқалар туралы мәлімет ұсынады [4].

PISA халықаралық зерттеуінің тапсырмалары:

Мектеп асханасы

Мектеп асханасында шаршы пішіндес үстелге айнала әр жақтан бір-бірден 4 оқушы отыра алады. Мектеп кешені дәл осындай 4 үстелді бір қатарға қойып, ұзын үстел құрады.

Ескерту: 1 үстелге 4 оқушы отырады

Сұрақ 1: Мектеп асханасы

Осы ұзын үстелді айнала қанша оқушы отыра алады?

Жауабы: _____ оқушы

Құрылымы: Қысқа жауапты

Құзыреттілік: Байланыс орнату

Математикалық аймағы: Кеңістік пен форма

Жағдаяты: Жергілікті

Деңгейі: Төменгі

Дұрыс жауабы:

Код 1 _____ 10 оқушы;

Код 0 _____ басқа жауап

Код 9 _____ жауап жоқ

Сұрақ 2: Мектеп асханасы

Мектеп асханасының еденіне өлшемі 20x20 см болатын 1500 дана плитка төселген. Асхана еденінің ауданы қанша?

Жұмысыңызды көрсетіңіз.

Жауабы: _____

Құрылымы: Еркін жауапты

Құзыреттілік: Елестету

Математикалық аймағы: Кеңістік пен форма

Жағдаяты: Жергілікті

Деңгейі: Орташа

Дұрыс жауабы:

Код 1(1): $20 \cdot 20 = 400 \text{ см}^2$

$1500 \cdot 400 = 600000 \text{ см}^2 = 60 \text{ м}^2$

Код 1(2): $20 \cdot 20 = 400 \text{ см}^2 = 0,4 \text{ м}^2$

$0,4 \cdot 1500 = 60 \text{ м}^2$

Код 0(1) жартылай дұрыс

Код 0 _____ басқа жауап

Код 9 _____ жауап жоқ

Сұрақ 3: Мектеп асханасы

Бір мезгілде 50 оқушы тамақтану үшін асханаға осындай ұзын үстелден неше қатар үстел қою қажет ?

Жауабы: Қатарлар саны: _____

Құрылымы: Қысқа жауапты

Құзыреттілік: Елестету

Математикалық аймағы: Кеңістік пен форма

Жағдаяты: Жергілікті

Деңгейі: Төменгі

Дұрыс жауабы:

Код 1 _____ 5 қатар;

Код 0 _____ басқа жауап

Код 9 _____ жауап жоқ

Осындай бағыттағы есептерді сабақ барысында қолдану арқылы ғана біз – алған математикалық білімдерін тиімді пайдалана алатын, өмірдегі кез келген жағдаяттарда дұрыс шешім қабылдайтын, өзінің математикалық сауатты екенін дәлелдей алатын функционалдық сауатты тұлға тәрбиелеп шығамыз [5].

Математика сабағындағы негізгі сауаттылыққа мыналар жатады :

1. Математика – ғылым болмысынан балама ұғымдар. Сондықтан да математика барлық ғылымдардың логикалық негізі – күре тамыры ретінде қарастырылады.

2. Математика ең алдымен оқушылардың дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады және оны шыңдай түседі.

3. «Математикалық сауаттылық» ауызша, жазбаша қабілеттерін қалыптастыру арқылы оқушының «математикалық сауаттылықты» меңгере білу қабілетін шыңдайды.

4. Математика әлемде болып жатқан түрлі құбылысты, жаңалықты дұрыс қабылдап, түсінуге көмектеседі.

5. Математиканың болашақ тұлғаны моральдық, эстетикалық және этикалық тұрғыдан қалыптастыруда да тәрбиелік мәні бар.

Математикалық сауаттылықты қалыптастыру үшін:

- теорияны білу, оны логикамен ұштастыру
- есепті шығаруда тиімді жағын көруге баулу
- математикалық сайыс сабақ, пән кеші, апталықтарды математиканың даму тарихымен байланыстыру,

Ақпараттық оқыту технологиясынан математика сабақтарында интерактивтік тақтаны қолдану. Интерактивті тақта арқылы оқушылар жаңа материалдарды арнаулы бағдарламалар көмегімен мүмкіндігінше меңгерумен қатар функционалдық сауаттылығы да артады.

Қазіргі таңдағы ақпараттандырылған заманда сабақта интерактивті тақтаны тиімді пайдалана отырып, оқушының білім сапасын шығармашылық негізінде арттыру - өмір талабы. Ол үшін мұғалім тиімді интерактивті әдістер арқылы проблемалық ситуациялар туғызып, оқушылардың топтық жұмысының нәтижесінде олардың өз бетімен тақырыпты түсінуге қолайлы жағдай туғызады, танымдық қызметін басқарып, ілгері жетелеп отырады. Соңында оқушылар өздері қорытындысын шығарып, практикалық жұмыстармен бекітеді.

Жаңа технологияның тиімді әдіс- тәсілдерін ұрпақтың бойына сіңірте білу - ұстаздардың басты міндеті. Жаңа технологияның тиімділігі сол, оқушы:

- мақсат қоюға үйренеді;
- есте сақтау қабілеттері дамиды;
- басқалармен бірігіп жұмыс жасайды;
- кітаппен жұмыс жасауға үйренеді;
- қатарынан қалмауға тырысады;

- дарынды оқушылар өз қабілеттерін одан әрі бекіте түседі;
- әлсіздер оқуға ниет білдіріп, өзіне деген сенімсіздіктен арылады.
- күшті сыныптарда оқуға деген ынта артады.
- білім дәрежесі бірдей сыныптарда оқу жеңілдейді
- өздігінен жұмыс істеуге дағдыланады

Мұғалім:

- жүйелі тапсырма беруге ұмтылады;
- оқушыны жан-жақты танып біледі;
- қарым қатынас орнатады;
- оқушылардың өзара әрекеттесуіне жол ашады;
- оларға шығармашылық еркіндік беріледі.

Біздің заманымыз ғылым мен техниканың ғарыштап дамыған кезеңі, біз ұстаздар сол заманмен бірдей қадам басуға міндеттіміз, себебі біз адам тағдырына, бала тағдырына жауаптымыз. Сондықтан оқушылардың функционалдық математикалық сауаттылығын арттыру үшін мынадай жұмысын жүргізуіміз керек:

1. Сабақ берудің жаңа технологиясы негізінде құрастырылған сабақтың әр тарауы, әр тақырыбы бойынша “білу – түсіну – қолдану – тұжырымдау” деңгейлік тапсырмаларымен жүйелі жұмыс жасауды күшейту;

2. Сабақта практикалық мазмұнды есептерді, әртүрлі форматтағы тест тапсырмаларын, стандартты емес жағдайларда білімді қолдануға арналған қызықты есептер шығарту;

3. Математика пәні сабақтарында, таңдау курстарында алған білімдерін өмірмен ұштастыруға, оны практикада қолдануға, логикалық есептер шығаруға үйрету;

4. Халықаралық зерттеулер мен Ұлттық емтихандардың нәтижелері бойынша мектепте оқушылармен мақсатты түрде жұмыс істеу;

5. PISA, TIMSS, PIRLS халықаралық зерттеулерді жүргізудің маңыздылығы мен ерекшелігі туралы ата – аналарды, оқушыларды, қоғамды кеңінен таныстыру;

6. Мектеп оқушыларының оқу сауаттылығын дамытуға бағытталған белсенді оқыту стратегияларын пайдалануды үйрену.

Әдебиеттер

1. PISA халықаралық зерттеуі. Әдістемелік құрал- Астана, ҰББСБО, 2013ж А.Қ.Әлімов.
2. Н.Ә. Назарбаев «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту– Қазақстан дамуының басты бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 27 қаңтар 2012 ж.
3. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары.
4. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы №832 қаулысы.
5. Оқытуда интербелсенді әдістерді қолдану. Алматы, 2012 ж.

ФИЗИКАДАН КҮРДЕЛІ ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУ ЖОЛДАРЫ

Садыкова Базаргуль Сапарбековна

*Аға оқытушы. жаратылыстану ғылымдарының магистрі,
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Большая часть сложных задач по физике требует решения в общем виде с последующим анализом полученной рабочей формулы. Поэтому рекомендуется больше решать задач не с численными, а с буквенными данными. А если задача содержит численные значения, то вначале необходимо получить рабочую формулу, обязательно проанализировать ее и затем уже делать необходимые вычисления. Очень часто встречаются задачи с буквенными данными. Важной деталью работы над задачей является проверка правильности ее решения.

Ключевые слова. Эксперимент, явления, графики.

Annotation. Most of the complex problems in physics require solving in a general way, followed by analysis of the obtained working formula. Therefore, it is recommended that more problems be solved not with numerical, but with alphabetic data. And if the task contains numerical values, then first you need to get a working formula, be sure to analyze it and then do the necessary calculations. Very often there are problems with alphabetic data. An important part of working on a task is to verify the correctness of its solution.

Keywords. Experiment, phenomena, graphics.

Есептерді шығарудың басты шарты – оқушылардың бойында физикалық заңдылықтар жайында білім қорының болуы, физикалық шамаларды дұрыс түсінуі, сондай-ақ оларды өлшеу тәсілі мен өлшем бірлігін білуі болып табылады. Есептерді шығарудың міндетті шартына оқушылардың математикалық дайындығы да жатады. Есептерді шығару физикалық құбылыстарды бақылауды және эксперименттерді жүргізуді қажет ететін белсенді танымдық үрдіс. Эксперимент пен бақылау есептердің шартын анықтауға, жетіспейтін мәліметтерді алуға, шамалар арасындағы байланыстылықты тағайындауға мүмкіндік береді. Мұндай мақсаттарға суреттердің, графиктердің де септігі бар. Есептерді шығару ойлау үрдісі болғандықтан – бұл талдау мен салыстыру үрдісі. Есеп шартын талдау – есепте берілген құбылыстың жалпы суреттемесін көзге елестетуге мүмкіндік береді, осының салдарынан қарастырылып отырған есепте қандай жағдайлар маңызды, қандай мәліметтер арасында байланыс орнату керектігі анықталады. Берілген құбылысты түсіну үшін есеп шартына байланысты кейбір мәселелерді қысқартуға болады. Мысалы, механикада көбіне үйкеліс, геометриялық оптикада «жұқа» линзаның қалыңдығы ескерілмейді және т.с.с. Оқушыларда есеп шығару дағдысын қалыптастыруда есептің шартын жазу техникасына қойылатын талаптың маңызы зор [1]. Есеп шығару үрдісі күрделі, оны мынадай кезеңдерге бөлуге болады:

- 1) есептің берілгенін оқып, жаңа терминдердің, қиын ұғымдардың мағынасын түсіну;
- 2) есептің шартын қысқаша жазу, суреті болса салу;
- 3) есепті талдау, берілген есепте қарастырылатын физикалық процестер мен заңдылықтарды түсіну, физикалық шамалардың арасындағы тәуелділіктерді қарастыру, физикалық мағынасына көңіл аудару;

- 4) есеп шығарудың жоспарын құру (тәжірибе жасау), есепке керекті тұрақтыларды және кестелік мәндерді жазу;
- 5) физикалық шамаларды СИ жүйесінде жазу;
- 6) ізделініп отырған физикалық шамамен берілген шамалардың арасындағы заңдылықты тауып, оны жазу;
- 7) теңдеулерді құру және оларды шешу;
- 8) ізделініп отырған шаманы есептеу;
- 9) алынған жауапты талдау.

Физикада есептерді көптеген белгілері бойынша классификациялайды: *мазмұнына, қойылуына, сұрақты зеттеу тереңдігіне, шығару тәсіліне, қиындық дәрежесіне* байланысты және т.б. Төменде физикадан есептерді шығарудың ерекше әдістері келтірілген [2].

1 есеп. Тау етегінде орналасқан қарудан L қашықтықта, тау баурайында орналасқан объект атқыланды. Егер таудың көкжиекке еңкею бұрышы β , ал атқылау көкжиекке $\alpha = 2\beta$ бұрышпен жасалса, нысанаға тигізу үшін снарядтың v_0 жылдамдығы қандай болуы тиіс?

Шешуі:

Снарядтың қозғалысы шамасы мен бағыты тұрақты болатын еркін түсу үдеуімен жүзеге асады.

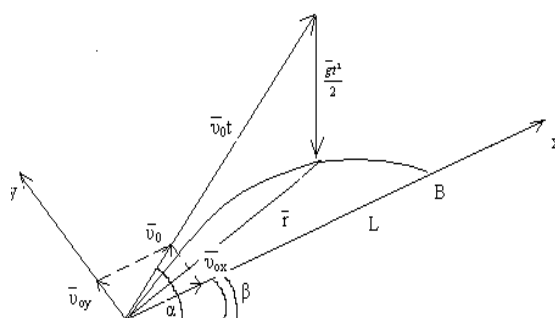
Снарядтың қозғалыс заңын векторлық түрде жазайық

$$\vec{r} = \vec{r}_0 + \vec{v}_0 t + \frac{\vec{g} t^2}{2}.$$

Егер координат басын қару тұрған нүктеге орналастырса, онда $r_0 = 0$ және теңдеу келесі түрге ие болады:

$$\vec{r} = \vec{v}_0 t + \frac{\vec{g} t^2}{2}. \quad (1)$$

Векторлардың қосындысы суретінде көрсетілген.



Сурет Векторлардың қосындысы

(1) теңдеуінің скаляр түрге ауысуы үшін координат осьтерін тау баурайын жағалай және оған перпендикуляр бағыттадық. Бұндай осьтер міндетті болмаса да, олар орынды болады (ол есептің шешімін жеңілдетеді).

(1) теңдеу келесі түрде болады

$$\begin{aligned} x &= v_0 \cos(\alpha - \beta) t - \frac{g \sin \beta t^2}{2}, \\ y &= v_0 \sin(\alpha - \beta) t - \frac{g \cos \beta t^2}{2}. \end{aligned} \quad (2)$$

Бұл теңдеулер x және y осьтері бойынша қозғалыс сәйкес айнымалы үдеулі екенін көрсетеді

$$a_x = -g \sin \beta, \quad a_y = -g \cos \beta.$$

Нысанаға тигізу үшін, снаряд координаттары $x_B = L, y_B = 0$ нүктесіне тиюі тиіс.

Бұл шарттарды (1) теңдеуіне қойып, $\alpha = 2\beta$ екенін ескеріп, алатынымыз

$$\begin{aligned} L &= v_0 \cos \beta t_B - \frac{g \sin \beta t_B^2}{2}, \\ 0 &= v_0 \sin \beta t_B - \frac{g \cos \beta t_B^2}{2}, \end{aligned} \quad (3)$$

Бұндағы t_B – снарядтың В нүктесіне дейін ұшу уақыты.

(3)-тен t_B -ны тауып және (2)-ге қойып, алатынымыз:

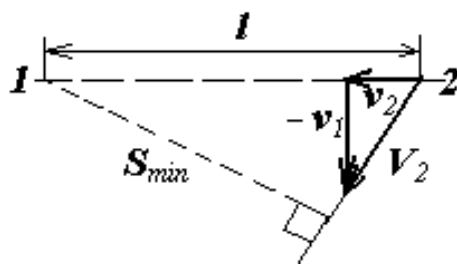
$$L = \frac{2v_0^2 \sin \beta \cos 2\beta}{g \cos^2 \beta}.$$

Осыдан

$$v_0 = \sqrt{\frac{Lg \cos^2 \beta}{2 \sin \beta \cos 2\beta}}.$$

2 есеп. Екі автомобиль түзу бұрыш жасап қиылысатын жолдармен, тұрақты v_1 және v_2 жылдамдықтарымен қозғалып келе жатыр. Бірінші автомобиль қиылысу бұрышына жеткенде, екінші автомобильге қиылысу бұрышына жету үшін l арақашықтық қалды. Қандай t уақыттан кейін машиналардың арақашықтықтары ең кішкентай болады? Бұл қашықтық s_{min} нешеге тең?

$$\text{Жауабы } s_{min} = \frac{v_1}{\sqrt{v_1^2 + v_2^2}} l; \quad t = \frac{v_2}{v_1^2 + v_2^2} l$$



Сурет. Екі автомобильдің қозғалысы

Нұсқау. Есепті екі машинаның бір уақыттағы қозғалысы қиындатады. Егер олардың біреуіне байланысты санақ жүйесіне көшсе (мысалы, біріншімен – суретті қарау), шешуі көпке жеңілдейді. Бұл санақ жүйесінде екінші автомобиль $V_2 = v_2 - v_1$ жылдамдығымен қозғалады [3].

Әдебиеттер

1. Касьянов В. А. Физика. 11 кл.: Учебн. для общеобразовательных учеб. заведений. М.: — Дрофа, 2004.
2. Чижев Г.А., Ханнанов Н.К. Физика. 10 кл: учебник для классов с углубленным изучением физики. — М.: Дрофа, 2010.
3. А.Т. Глазунов, О.Ф. Кабардин и др. / Под ред. А.А. Пинского, О.Ф. Кабардина. — Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений и шк. с углубл. изучением физики: профил. уровень. — М.: Просвещение, 2011.

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ИНФОРМАТИКА ПӘНІНЕН ТАПСЫРМАЛАРДЫ ДАЙЫНДАУ

Сайлаубай Салтанат Ералханқызы

Информатика мамандығының 4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Жамалова Самал Арыновна

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. ИКТ можно рассматривать как средство доступа к учебной информации, обеспечивающее возможности поиска, сбора и работы с источником, в том числе в сети Интернет, а также средство доставки и хранения информации. Использование ИКТ в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить образовательные эффекты.

Ключевые слова. Электронные учебники, телекоммуникационные технологии, мультимедийные и гипертекстовые технологии, дистанционное обучение, коммуникативные компетенции.

Abstract. ICT can be considered as a means of accessing educational information, providing opportunities to search, collect and work with the source, including on the Internet, as well as a means of delivering and storing information. The use of ICT in the educational process can improve the quality of educational material and enhance educational effects.

Keywords. Electronic textbooks, telecommunications technologies, multimedia and hypertext technologies, distance learning, communication competence.

Қазіргі заман талабына сай адамдардың мәлімет алмасуына, қарым-қатынасына ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың кеңінен қолданысқа еніп, жылдам дамып келе жатқан кезеңінде ақпараттық қоғамды қалыптастыру қажетті шартқа айналып отыр. Ақпараттық қоғамның негізгі талабы - оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық ойлау-құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны пайдалану дағдыларын қалыптастыру және оқушы әлеуметінің ақпараттық сауатты болып өсуі мен ғасыр ағымына бейімделе білуге тәрбиелеу, яғни ақпараттық қоғамға бейімдеу.

Ақпараттық-коммуникативтік технология жағдайындағы жалпы оқыту үрдісінің функциялары: оқыту, тәрбиелеу, дамыту, ақпараттық болжамдау және шығармашылық қабілеттерін дамытумен анықталады.

Оқытудың ақпараттық-коммуникативтік және интерактивтік технологиялары бағыттары:

- ❖ электронды оқулықтар;
- ❖ телекоммуникациялық технологиялар;
- ❖ мультимедиялық және гипермәтіндік технологиялар;
- ❖ қашықтықтан оқыту (басқару) Интернет.

Ақпараттық-коммуникативтік технологияны оқу-тәрбие үрдісіне енгізуде мұғалім алдына жаңа бағыттағы мақсаттар қойылады:

- ❖ Өз пәні бойынша оқу-әдістемелік электронды кешендер құру, әдістемелік пәндік Web - сайттар ашу;
- ❖ Жалпы компьютерлік желілерді пайдалану;

- ❖ Бағдарламалау ортасында инновациялық әдістерді пайдаланып, бағдарламалық сайттар, құралдар жасау (мультимедиялық және гипермәтіндік технологиялар).

Қашықтықтан оқыту (Internet желісі) барысында өздігінен қосымша білім алуды қамтамасыз ету.

Интерактивтік оқыту технологиясы - бұл коллективтік, өзін-өзі толықтыратын, барлық қатысушылардың өзара әрекетіне негізделген, оқу процесіне оқушының қатыспай қалуы мүмкін болмайтын оқыту процесін ұйымдастыру.

Оқытудың ақпараттық-коммуникациялық және интерактивтік технологияларын пайдалану - педагогикалық іс-әрекеттердің мазмұны мен формасын толықтыру негізінде оқыту үрдісін жетілдірудің бірден бір жолы. Компьютерлік желілерді, интернет жүйесін, электрондық оқулықтарды, мультимедиялық технологияларды, қашықтан оқыту технологиясын пайдалану оқу орындарында ақпаратты-коммуникациялық технологиялар кеңістігін құруға жағдай жасайды.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияны дамыту білім берудің бір бөлігі. Соңғы жылдары заман ағымына сай күнделікті сабаққа компьютер, электрондық оқулық, интерактивті тақта қолдану жақсы нәтиже беруде. Білім беру жүйесі электрондық байланыс, ақпарат алмасу, интернет, электрондық пошта, телеконференция, On-line сабақтар арқылы іске асырылуда.

Бүгінгі күні инновациялық әдістер мен ақпараттық технологиялар қолдану арқылы оқушының ойлау қабілетін арттырып, ізденушілігін дамытып, қызығушылығын тудыру, белсенділігін арттыру ең негізгі мақсат болып айқындалады.

Әсіресе қашықтан оқыту жүйесі жедел қарқынмен дамуда, бұған бірнеше факторлар, ең бастысы - білім беру мекемелерінің қуатты компьютер техникасымен қамтылуы, оқу пәндерінің барлық бағыттары бойынша электрондық оқулықтар құрылуы және Интернеттің дамуы мысал бола алады. Бүгінгі таңда білім беруді ақпараттандыру формалары мен құралдары өте көп. Оқу процесінде ақпараттық және телекоммуникациялық құралдар мүмкіндігін комплексті түрде қолдануды жүзеге асыру көп функционалды электрондық оқу құралдарын құру және қолдану кезінде ғана мүмкін болады [1].

Білім беруді ақпараттандыру жағдайында оқушылардың ақпараттық сауаттылығын, ақпараттық мәдениетін және ақпараттық құзырлығы сияқты қабілеттіліктерді қалыптастыру мәселесі бүгінгі күннің өзекті мәселесіне айналып отыр.

Ақпараттық құзіреттілік:

- сын тұрғысынан ұсынылған ақпараттар негізінде саналы шешім қабылдауға;
- өз бетінше мақсат қоюға және оны негіздеуге, мақсатқа жету үшін танымдық қызметті жоспарлауға және жүзеге асыруға;
- ақпаратты өз бетімен табуға, талдауға, іріктеу жасауға, қайта қарауға сақтауға, түрлендіруге және тасмалдауға, оның ішінде қазіргі заманғы ақпараттық - коммуникациялық технологиялардың көмегімен жүзеге асыруға;

- логикалық операцияларды (талдау, жинақтау, құрылымдау, тікелей және жанама дәлелдеу, аналогия бойынша дәлелдеу, моделдеу, ойша эксперименттеу, материалды жүйелеу) қолдана отырып, ақпаратты өңдеуге;

- өзінің оқу қызметін жоспарлау және жүзеге асыру үшін ақпаратты қолдануға мүмкіндік береді.

Ақпараттық-коммуникациялық құзырлылық - бұл оқу, тұрмыс және кәсіби бағыттағы міндеттерді шешуде ақпараттық-коммуникациялық технологияның мүмкіндіктерін жан-жақты қолдану қабілеті.

Коммуникативтік құзіреттілік:

- нақты өмір жағдайында өзінің міндеттерін шешу үшін қазақ және басқа тілдерде ауызша және жазбаша коммуникациялардың түрлі құралдарын қолдануға;

- коммуникативтік міндеттерді шешуге сәйкес келетін стилдер мен жанрларды таңдауға және қолдануға;

- әдептілік ережелеріне сәйкес өзіндік пікірін білдіруге;

- нәтижелі өзара іс-әрекетті, түрлі көзқарас және әртүрлі бағыттағы адамдармен сұхбат жүргізе отырып, шиелініскен ахуалдарды шешуді жүзеге асыруға;

- жалпы нәтижеге қол жеткізу үшін түрлі көзқарастағы адамдар тобымен қатынас (коммуникация) жасауға мүмкіндік береді.

Информатика сабағында ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың ақпараттық құзіреттілігін қалыптастыру, қазіргі заман талабына сай ақпараттық технологияларды, электрондық оқулықтарды және Интернет ресурстарды пайдалану оқушының білім беру үрдісінде шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Оқушылардың ақпараттық құзырлылығы мен ақпараттық мәдениетін қалыптастыру қазіргі таңда үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесіндегі ең көкейтесті мәселелердің біріне айналып отыр [2].

Сабақта ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланудың тиімділігі:

- ❖ оқушының өз бетімен жұмысы;
- ❖ аз уақытта көп білім алып, уақытты үнемдеу;
- ❖ білім-білік дағдыларын тест тапсырмалары арқылы тексеру;
- ❖ шығармашылық есептер шығару;
- ❖ қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
- ❖ қажетті ақпаратты жедел түрде алу мүмкіндігі;
- ❖ экономикалық тиімділігі;
- ❖ іс-әрекет, қимылды қажет ететін пәндер мен тапсырмаларды оқып үйрену;
- ❖ қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақ пен есту мүмкіндіктері болмайтын табиғаттың таңғажайып процестерімен әр түрлі тәжірибе нәтижелерін көріп, сезіну мүмкіндігі;
- ❖ оқушының ой-өрісін дүниетанымын кеңейтуге де ықпалы зор.

Қазіргі білім беру ісінің басты шарттарының бірі болып оқушының өзіне керекті мәліметті өзі іздеп табуына үйретіп, олардың өз оқу траекторияларын өзінің таңдай білуі есептеледі. Менің ойымызша, ақпараттық - білім беру ортасын жобалаудағы басты мақсат оқушының өздігінен оқуға талаптандыру, яғни ізденімпаздыққа үйрету болып саналады.

Ақпараттық технологияларды пайдаланудың артықшылықтары мынадай:

1. Олар оқытудағы тақырып шеңберіндегі немесе белгілі бір уақыт аралығында айтылуға тиіс мәліметтер көлемін ұлғайтады.

2. Білімге бір - бірінен үлкен ара қашықтықта орналасқан әр түрлі оқу орнында отырып қол жеткізуге болады. Жоғары сынып оқушыларын емтихандар мен ҰБТ даярлауға арналған жаттықтыру бағдарламаларын пайдалану.

3. Оқытудың жүйесінің көп деңгейлі жетілдіруі олардың таралымдалуы мен оқу сапасын арттырады.

4. Оқушы өз бетінше немесе өзге оқушылармен топтасып бірге жұмыс істеуге мүмкіндік алады.

5. Оқушының танымдық іс-әрекеттері күшейіп, өзіндік жұмыстарды тез орындау мүмкіндіктері артады.

Осылайша оқыту құралдарының бірі - *электрондық оқулық*. Ол оқушыларды даралай оқытуда жаңа ақпараттарды жеткізуге, сондай-ақ игерілген білім мен біліктерді тесттік бақылауға арналған программалық құрал.

Білім беру жүйесінде электронды оқулықтарды пайдаланып, үлкен табыстарға жетуге болады. Электронды оқулықтарды пайдалану барысында оқушы екі жақты білім алады: біріншісі - пәндік білім, екіншісі - компьютерлік білім. Электронды оқулықтарды пайдалану оқушының өз бетінше шығармашылық жұмыс жасауына, теориялық білімін практикамен ұштастыруына мүмкіндік береді. Электронды оқулық арқылы оқушы көптеген қосымша материал ала алады, осы алған мәліметтерін компьютерден көргендіктен есінде жақсы сақтайды, өз бетінше жұмыс жасау қабілеті қалыптасады. Осылайша жас ұрпақты оқытуда инновацияны пайдаланудың - шығармашылық жетістіктің негізгі көзі [3].

Ақпараттық технологиялар орталарын пайдаланудың мақсаттары:

1. Ақпараттық технологияларды қолдану негізінде оқу-тәрбие процесінің барлық деңгейін жетілдіру:

- оқыту процесінің ықпалы мен сапасын арттыру,
- пәнаралық байланысты тереңдету,
- қажетті ақпаратты іздеуді оңайлату және көлемін ұлғайту.

2. Оқушы тұлғасын дамыту, ақпараттық қоғамда өмір сүруге даярлау.

- коммуникативтік қабілеттерді дамыту,
- күрделі жағдайда оңтайлы шешім немесе шешу нұсқаларын қабылдау дағдыларын қалыптастыру.

- компьютерлік графика, мультимедиа технологиясын пайдалану арқылы эстетикалық тәрбие беру,

- ақпараттық мәдениетті қалыптастыру, ақпаратты өңдей білу:

3. Қоғамның әлеуметтік тапсырысын орындау:

- ақпараттық сауаты бар тұлғаны даярлау;
- компьютерлік орталарды пайдаланушыны даярлау:

Оқыту үрдісінде компьютерлік технологияларды пайдалану келесі мақсаттарға бағытталады:

- компьютерлік технологиялардың мүмкіндіктерін іске асыру арқылы оқыту үрдісінің ықпалдығы мен сапасының деңгейін көтеру;
- танымдық әрекеттердің белсенділігін арттыратын ынталарды қамтамасыз ету;
- қазіргі заманғы ақпарат өңдеу орталарын пайдалану негізінде пәнаралық байланысты тереңдету.

Біріншіден, құрал-сайман, кем дегенде бір компьютер, оқытушының идеалды түрде автоматтандырылған жұмыс орны, бірнеше оқушы жұмыс орны, видеопроектор және интерактивті тақта.

Екіншіден, компьютерде жұмыс істеу дағдысы бар *мұғалім* мультимедиялық проектор ережелерімен және интерактивті тақтамен таныс болуы қажет.

Үшіншіден, білім беру өнімдері бар цифрлық компакт-дискілер болуы қажет.

Тәжірибе көрсеткендей, компьютерлік жүйе қолданылатын сабақтар мұғалімнің орнын баспайды, керісінше, мұғалім мен оқушы арасындағы қарым-қатынасты неғұрлым мазмұнды, жеке тұлғалы және әрекетті етеді деп ойлаймын.

Әдебиеттер

1. Б.А.Әлмұхамбетова, М.А.Ғалымжанова «Білім беру жүйесі қызметкерлерінің біліктілігін арттыруда ақпараттық - коммуникациялық технологиялардың қолданылуы» - 17 бет. 2017 ж.
2. Т.Аюбаева Ақпараттық технологиялар оқыту үрдісінде. //Қазақстан мектебі 2018, № 11, 50 б.
3. С.Көшімбетова Инновациялық технологияны білім сапасын көтеруде пайдалану мүмкіндіктері. – А.: Білім, 2019.

УДК 533.9.01

ТОЛҚЫНДЫ ТЕҢДЕУЛЕР

Сарин Мирас

Физика-информатика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф – м. ғ.к., профессор

*Ы.Алтинсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Уравнения Максвелла являются системами дифференциальных и интегральных уравнений. Эти уравнения описывают электромагнитное поле. Определяет его связь с электрическими зарядами, токами и тяговыми характеристиками в твердых средах. Вместе с выражениями законов Лоренца и Ампера уравнения Максвелла образуют полную систему уравнений классической электродинамики. Уравнения Максвелла образуют полную систему уравнений. Уравнения Максвелла оказали большое влияние на развитие теоретической физики, электромагнетизма и других фундаментальных теорий. Он внес большой вклад в открытие специальной теории относительности при изучении природы, образования, распространения и взаимодействия электромагнитных волн с веществом. Уравнения Максвелла состоят из четырехвекторных и интегрально-дифференциальных уравнений и двух материальных уравнений. Он играет важную роль в изучении явлений и закономерностей, возникающих при взаимодействии электромагнитных волн с различными средами.

Ключевые слова. Максвелл, уравнения, физика, электричество, магнетизм, волны, дифференциал, интеграл, Лоренц, Ампера, законы, явления.

Annotation. Abstract System of differential and integral equations Maxwell's equations. These equations give rise to an electromagnetic field. It defines its connection with electrical charges, currents and attraction in solid media. Together with the laws of Lorentz and Ampere's equations, Maxwell equations form a complete class of classical electrodynamics. Maxwell equations form a complete equation system. Maxwell's equations have had a great impact on the development of theoretical physics, electromagnetism and other fundamental theories. It has greatly contributed to the discovery of the theory of relativity, the study of the nature, origin, distribution and interaction of electromagnetic waves. Maxwell's equations consist of four-vector and integral differential equations and two material equations. Plays an important role in the study of phenomena and phenomena arising in the interaction of electromagnetic waves with different environments.

Keywords. Maxwell, Equations, Physics, Electric, Magnetic, Wave, Differential, Integral, Lorentz, Ampere, laws, phenomena.

Электромагнитті толқындар теориясына қатысты Фарадей заңы мен Ампер заңындағы ығысу тоғының өрнектерінің негізінде Максвеллдің төрт теңдеуін алуға болады. Максвелл теңдеулерінің жалпы түрдегі жазылуы (СИ жүйесінде) (1)-өрнекте көрсетілген.

$$\begin{aligned}\oint \vec{E} ds &= \frac{1}{\varepsilon_0} \int g dv \\ \oint \vec{E} dl &= - \int \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} ds \\ \oint \vec{B} ds &= 0 \\ \oint \vec{B} dl &= \mu_0 \int \vec{g} ds + \mu_0 \varepsilon_0 \int \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} ds\end{aligned}\quad (1)$$

өрнектердің көмегімен $\vec{E}$ және $\vec{B}$ өрістерінің кез келген уақыт сәтіндегі кеңістіктің кез келген нүктесіндегі мәндерін анықтауға болады, егер өрістерді тудыратын зарядтардың координаттары мен жылдамдықтары белгілі болса. Сонымен бөлшек орналасқан әрбір нүктеде $\vec{E}$ және $\vec{B}$ өрістері белгілі болады және осы бөлшектерге әсер ететін күштерде белгілі болады [1].

(1)

$$\vec{F} = q\vec{E} + q[\vec{v} \cdot \vec{B}] \quad (2)$$

(2) өрнектің көмегімен әсерлесетін зарядталған бөлшектердің координаталары мен жылдамдығын есептеуге болады.

Сонымен электромагнитті теория көмегімен кез келген әсерлесетін зарядталған бөлшектер жүйесі үшін координаталары мен жылдамдықтарын анықтай аламыз. Және Максвеллдің анықтауынша сәуле шығаратын өрістің энергиясы мен қозғалыс мөлшері болады.

Өрнектер Кулон заңы мен арнайы салыстырмалық теориясының көмегімен алынған. Сондықтан бұл өрнектерді Кулон заңының релятивистік күрделі жазылуы деп қарастыруға болады.

Максвелл теңдеулері вакуумда және басқа орталарда да орындалады, тек g және j шамаларындағы өрнектерге ішкі атомды зарядтар және токтар, сонымен қатар магнит моменттері енулері тиіс. Және бұл теңдеулер әр түрлі беттер мен контурлар үшін де орындалады. Оның берілген заряд (g) пен тоқтың

(j) жіктелуінде бір ғана шешімі болады. жіктелуінде бір ғана шешімі болады. Бір ғана шешімнің болуы оның түрін таңдауға мүмкіндік береді. Таңдап алынған шешімді Максвелл теңдеулеріне қойып, оның шынымен де теңдеулерді қанағаттандыратынын білуге болады. Егер алынған математикалық өрнектер Максвелл теңдеулерін қанағаттандырса, онда интегралдану беттері мен контурлары қандай болса да, ол ізделген шешім болып табылады [2].

(1)

(2) Максвелл өзінің төрт теңдеулерінің көмегімен барлық электрлік құбылыстарды түсіндіріп қана қоймай, олардың салдарларында болжай білді. Мысалы ол 1864 жылы үдемелі қозғалатын заряд кеңістікте $v = 1/\sqrt{\mu_0 \epsilon_0} = c$ жылдамдық қозғала отырып, электр және магнит өрістері өзара перпендикуляр және толқынның таралу бағытына перпендикуляр болады. Және оның дәлелдеуінше шығарылатын толқында $E=cB$, сонымен үдемелі қозғалатын заряд шығаратын өріс те энергиясы мен қозғалыс мөлшері болады. Егер заряд тербеліс жасайтын болса, онда толқын жиілігі заряд тербелісінің жиілігімен сәйкес келеді. Максвеллдің жорамалдауынша жарық белгілі бір жиіліктер аралығындағы $(4 \div 7) \cdot 10^{14}$ Гц электромагнитті өріс және жиіліктері көрсетілген аралықтан жоғары және төмен электромагнитті толқындар болуы тиіс. 1-суретте электромагнитті толқындар спектрінің шкаласы көрсетілген.



1-сурет. Электромагнитті толқындар спектрінің шкаласы.

Максвелл жарық табиғатының сырын ашумен қатар, тербелмелі контурдағы зарядтың тербелісі электромагнитті толқындардың шығарылуына және оны тіркеуге болатындығын болжады. Яғни ол радиотолқындар ашылмай жатып, радиобайланыстың мүмкін екендігін жорамалдады. Әр түрлі физикалық құбылыстарды біріктіретін Максвелл теңдеулері классикалық физиканың үлкен жетістігі болып табылады. Максвеллдің электромагнитизмдегі жеткен жетістігін Ньютонның тартылыс теориясындағы жетістігімен теңестіруге болады. Көптеген физикалық құбылыстарда графитациялық әсерлесуден электромагнитті әсерлесулердің басым екендігін ескерсек Максвелл теориясының артықшылығын аңғарамыз. Максвелл толық аяқталған электромагнитті әсерлесудің релятивистік теориясын құрды. Ол әсерлесуді қашықтыққа тасымалдаудың мәселесін шешетін өріс теориясын құрды. Максвелл теңдеулерінен шығатын және бір мәселе электр және магнит өрістері толқын көздері тоқтатылған жағдайда да жойылып кетпейтіндігі.

Максвелл теңдеулерінсіз қоғамның дамуы тіптен мүмкін емес. Электр тоғын өндіру, оны тасымалдау, барлық түрдегі ақпараттарды алу және жеткізу, техниканы дамыту оны адамзат мүддесіне қолдану Максвелл теориясының көмегімен жүзеге аспайды. Максвелл теориясының әлі де жаңалықтарды ашудағы рөлі жоғары [3].

Әдебиеттер

1. Бижігітов Т. Жалпы физика курсы. Алматы. 2013.
2. Қайырбаев Қ.Қ. Жалпы физика курсы. Павлодар. 2012.
3. Савельев И.В. Электричество и магнетизм. Москва. 2003.

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО УРОКА МАТЕМАТИКИ

Сарсембаева Роза Жолдыбайқызы

Учитель математики

ГУ «Средняя общеобразовательная школа №5 им. М.Ауэзова

отдела образования акимата г. Аркалыка»

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Мақалада қоғамды цифрландырудың негізгі процестері, білім берудегі цифрлық технологиялардың шарттары мен артықшылықтары қарастырылады. Сандық технологиялар өмірдің барлық салаларына әсер етеді: бизнес, білім беру, денсаулық сақтау, өнеркәсіп, өмір сапасын арттырады, әлеуметтендіру мен коммуникацияның жаңа нысандарын құрады.

Кілт сөздер. Сандық технологиялар, білім беру, қазіргі заманғы технологиялар.

Annotation. *The article considers the main processes of digitalization of society, conditions and advantages of digital technologies in education. Digital technologies already have an impact on all spheres of life: business, education, health care, industry, improve the quality of life, create new forms of socialization and communication.*

Keywords. Digital technologies, education, modern technologies.

Современная образовательная среда – это приоритетный проект в области образования. Его важным составляющим компонентом является цифровая среда.

В области цифровой среды современному педагогу есть что предложить учащимся.

В современном образовании, мы понимаем, что быстро изменяющийся мир вокруг нас обязывает школу так же стремительно меняться. Сегодня в мире происходит рывок в цифровую эпоху.

Посудите сами: планшеты, айпады, мобильные телефоны, смарт - часы, очки виртуальной реальности прочно вошли в повседневную жизнь сегодняшних учеников нового поколения. Наша цифровая жизнь стремительно развивается. И на уроках показ презентаций, видеороликов, аудио приложений- это уже не новинка. Современная образовательная среда - основа образования 21 века.

Каждый современный учитель понимает, что учить надо по-новому, используя инновационные компьютерные технологии в образовательном процессе [1].

Педагог, заинтересованный в поддержке мотивации к обучению, должен быть в курсе новинок электронных образовательных ресурсов, уметь выбирать собственный инструментарий и совершенствовать алгоритмы его использования. Необходимо научить современных школьников пользоваться информационными технологиями. Созрела новая парадигма образования: научить школьников добывать знания самостоятельно с помощью интернет технологий. А учитель выступает в роли тьютора, который направляет и корректирует деятельность учеников. И сейчас, вместе с высокотехнологическими пособиями в современной школе идёт активное внедрение цифровых технологий.

Цифровые технологии в обучении позволяют более красочно с использованием анимации преподнести изучаемый предмет, что дает возможность лучше его понять и, что немаловажно, мотивировать обучающихся к изучению материала. Цифровые технологии меняют наш образ жизни, способы общения, образ мыслей, чувства, каналы влияния на других людей, социальные навыки и социальное поведение. Окружение хайтека – компьютеры, смартфоны, видеоигры, интернет-поисковики – перекраивает мозг человека и дает возможность ему самостоятельно найти любую интересующую его информацию. Поэтому воспитание цифровой грамотности у обучающихся, начиная со школьной скамьи, является одним из важных условий формирования современной личности [2].

И сегодня я бы хотела обратить ваше внимание на цифровые образовательные платформы, которые помогают учить по-новому, очень эффективно, креативно, а главное-доступно и понятно для всех учеников.

Множество возможностей и только самые необходимые функции — это одна из причин, почему сервис **«Kundelik.kz»** быстро стал в Казахстане востребованным. Все инструменты, которые можно на нем найти, сейчас являются бесплатными. Они предназначены не только для учащихся и их родителей, но и для преподавателей.

Kundelik.kz- представляет собой современный и удобный инструмент взаимодействия учителей, родителей и учащихся, то с помощью сервисов системы пользователь, имеющий к нему доступ, может оперативно получить необходимую ему информацию, связанную с процессом обучения.

«Kundelik.kz» реализует следующие возможности:

- ведение электронных дневников,
- ведение электронного журнала,
- выдача и получение домашних заданий,
- использование ресурсов библиотеки художественной литературы, медиатеки.

В **«Kundelik.kz»** есть все основные функции социальных сетей, которые адаптированы для использования в школах, и позволяют общаться между собой ученикам, учителям, родителям [3].

Потенциальные пользователи электронного дневника, электронного журнала успеваемости – это родители, школьники, учителя.

Для родителей электронный дневник **«Kundelik.kz»** дает возможность наладить эффективное взаимодействие с образовательным учреждением, в котором учится их ребенок. Он позволяет оперативно получать самую свежую и

достоверную информацию обо всех мероприятиях и событиях школьной жизни, ознакомиться с новостями, а также уточнить расписание занятий или домашнее задание по любому из предметов. При помощи электронного дневника родители смогут смотреть оценки своего ребенка, узнавать о его успехах и достижениях, контролировать посещаемость занятий. Также дает общение с другими участниками автоматизированной информационной системы **«Kundelik.kz»**. На сайте организована закрытая и удобная web-среда для общения. В ней можно создавать тематические форумы, обмениваться с другими людьми фотографиями с прошедших учебных мероприятий, связываться с преподавателем или другим родителем для уточнения каких-то вопросов. Также существует возможность интерактивного общения родителей с администрацией школы.

Преподавателям более удобно, практично и быстро выставлять отметки в электронный журнал. В электронной версии можно к тому же изменять данные, если они вдруг были проставлены неверно, вносить их сразу за большой период, красиво оформлять страницу, добавлять комментарии и так далее.

Также управление домашними заданиями. На сервисе установлен интерактивный модуль, который позволяет выдавать задания всему классу и отдельно взятым ученикам, прикреплять к ним файлы и контролировать ход выполнения работ учеников [4].

Для учащихся ведение электронного дневника, что гораздо удобнее и практичнее, чем аналогичное ведение дневника в бумажном варианте. С помощью данной опции можно быстро записать или посмотреть домашнее задание, узнать оценки, важные учебные материалы, средний балл, пройденные темы и так далее. Также есть доступ к объемной онлайн - библиотеке, с помощью чего можно оперативно получить почти все произведения, которые проходятся в школе, скачать видеофайлы, аудиофайлы, презентации и прочие материалы.

Проект «Bilimland.kz» - крупнейший образовательный интернет-проект в Казахстане, **разработка отечественной компании BilimMediaGroup (BMG), которой сейчас оснащены все школы страны.**

«Bilimland.kz» является базой для размещения методических материалов и разработок, с помощью которых учителя могут делиться опытом или, наоборот, искать идеи среди работ своих коллег. Проект предлагает бесплатные видеоуроки по основным предметам школьной программы, проводит вебинары на актуальные и интересные темы.

В рамках проекта проводятся самые массовые конкурсы- «Учитель - новатор», различные проектные работы, вебинары. Также дает возможность учащимся подготовиться к ЕНТ и ВОУД. Это – прекрасный виртуальный тренажёр для тех, кто хочет подготовиться к тестам. Причём, не только в форме «пробного тестирования»: здесь есть внушительная «база знаний» – полные конспекты по 13 предметам. Кроме того, после каждого пробного тестирования сайт предлагает провести эффективную работу над ошибками.

Работая с сайтом **«Bilimland.kz»** главное для учителя - умение в многообразии электронных ресурсов отобрать тот материал, который можно использовать на уроке или предоставить ученику в качестве домашнего задания. И, конечно, воспитывать в ребёнке такие качества, как уважение, доброта, отзывчивость, воспитывать гуманное отношение к обществу, к человеку.

Ресурс Online Test Pad.

Это бесплатный многофункциональный конструктор.

При создании тестов предусмотрено большое количество различных настроек, чтобы создать свой уникальный тест. В сервисе есть возможность создавать вопросы различных категорий: одиночный и множественный выбор, ввод числа или текста, установление последовательности и соответствий.

Online Test Pad обладает понятной навигацией, его можно освоить самостоятельно. Удобно использовать видео-уроки по созданию тестов.

После освоения программы, создание теста не требует большого объема времени.

Работа с данным сервисом будет полезна в любой предметной области. Чтобы учащиеся активно не списывали друг с друга ответы, тест дает возможность составить много заданий, например, 20, и при этом ограничить выдаваемое ученику количество, например, 5 заданиями, которые выпадут в случайном порядке.

Другой способ – создавать группы вопросов, например, выберите из списка полномочия ГД, и другое задание – выберите из списка полномочия СФ. Это задания одной темы, помещаем их в одну группу, и они никогда одновременно не выпадут в тесте. Программа будет выдавать один из вопросов случайным образом.

Но главное - удобная обработка результатов. Учителю доступен просмотр ответов каждого учащегося, статистика набранных баллов по каждому вопросу. В табличном виде представлены все результаты, ответы учитель можете сохранить в Excel. Есть возможность ручной проверки и корректировки отметки.

Специальный html-код позволяет встроить тест на собственный сайт, блог (слайд), ВКонтакте(слайд), в электронный журнал Параграф (слайд) или послать ученику по электронной почте (слайд).

Можно воспользоваться QR кодом (распечатанным или выведенным на экран).

Перейдя по ссылке, ученик сразу начинает выполнять задание.

Следующим шагом, при необходимости, может стать создание своего офиса, т.е. формирование групп (или класс целиком). Для педагога это аналог электронного журнала, в котором отмечается прохождение заданных Вами тестов этой конкретной группе. Вам доступен журнал успеваемости группы (с возможностью загрузки в Excel), просмотр каждого результата, подробная статистика по всем элементам задания и результатам, графики потраченного времени.

Ученик, зарегистрированный в группе, получает отдельный тренинг-кабинет. Это некий прообраз контрольной и проверочной тетради. Ученик входит в кабинет под своим логином и паролем. В нем он настраивает свой профиль, выполняет поставленные задания, просматривает свои результаты, видит журнал успеваемости. Один ученик может получать задания от нескольких преподавателей (по математике, русскому языку, истории...), но тренинг-кабинет для него один. Создавать офис удобно, когда несколько преподавателей на параллели работают в данной программе.

В нем он видит список контрольных и тренировочных задач, список всех выполненных задач с результатами по предметам.

Что привлекает учеников при выполнении заданий в данном ресурсе?

- возможность использовать телефон как образовательный инструмент,
- получение оценочного результата о своей работе,
- рост результативности, которая может быть обусловлена многократным прохождением теста за рамками урока.

На сегодняшний день составляемые нами тесты

- используются в классе для быстрой проверки усвоения материала. Здесь мы для себя определили 2 условия: остановились на оптимальном числе вопросов – 5, и на необходимости максимально простой формулировки вопросов. При этих условиях тест не занимает у учащихся много времени, и дает возможность ученикам без телефонов поочередно быстро пройти его на учительском компьютере.

- используем тесты для проведения суммативной оценивание за раздел.

Дети, находящиеся на больничном не отстают от прохождения программы, они в срок дистанционно выполняют работы, имеют возможность накапливать отметки по предмету.

В условиях карантина этот ресурс обеспечит системный контроль отработки программных вопросов.

Данный ресурс помимо тестов дает возможность составить задание в форме диалога. В чем особенность этого инструмента. Оформив карточки вопросов, вы самостоятельно настраивается переход от одного задания к другому, в зависимости от ответа ученика. Ответил правильно – перешел к следующему вопросу. Неверно – перешел на текстовую карточку, где повторил материал или прочитал комментарий педагога, в чем ошибочность ответа, после чего заново вернулся к вопросу, в котором была допущена ошибка.

Online Test Pad стал эффективным инструментом при подготовке к проектной работе. Этот сервис позволяет составлять электронные опросы. Все учащиеся школы пишут проекты, каждый второй из них составляет опрос по актуальности своего исследования. Представьте, какая экономия бумаги, а также сил и времени для подсчетов голосов респондентов.

Представленный нами multifunctional сервис – это эффективный инструмент для организации образовательного процесса.

Подводя итоги, можно сказать что, педагогу в настоящее время необходимо научиться пользоваться компьютерной техникой, так же, как он использует авторучку или мел для работы на уроке, владеть информационными технологиями и умело применять полученные знания и навыки для совершенствования методики урока.

Литература

1. Электронная ссылка: FB.ru:<http://fb.ru/article/256501/informatizatsiya-obrazovaniya>
2. Государственная программа "Цифровой Казахстан-2020" Электронная ссылка: <https://zerde.gov.kz/activity/management-programs>
3. Огородников А. Цифровая школа –портал будущего. Электронный ресурс: <http://pedsovet>
4. Послание Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность», Астана, Акorda, 31 января 2017год

FISCHERTECHNIK КОНСТРУКТОРЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ДИЗАЙНЕРЛЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сейдегалымова Айым Кенжебековна

Информатика мамандығының 4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Шонгалова Камар Серикбаевна

Аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. FISCHERTECHNIK - это уникальные механические и электронные обучающие конструкторы, созданные знаменитым немецким профессором Артуром Фишером (Arthur Fisher). Уникальность этих конструкторов заключается в том, что, сочетая детали из разных наборов, можно создавать любые модели и проекты, которые только возможно себе представить. Линейка конструкторов включает наборы для разных возрастов - от дошкольников до студентов, и благодаря широкой функциональности и множеству различных элементов, эти наборы позволяют конструировать не только развлекательные и образовательные модели, но и прототипы реальных сложных устройств и механизмов.

Ключевые слова. Контроллер ROBO TX, аккумулятор, среда программирования ROBO Pro, периферический процессор, датчик температуры, фототранзистор.

Annotation. FISCHERTECHNIK is a unique mechanical and electronic learning constructors created by the famous German Professor Arthur Fisher. The uniqueness of these constructors is that by combining parts from different sets, you can create any models and projects that you can imagine. The line of designers includes kits for different ages - from preschoolers to students, and thanks to the wide functionality and a variety of different elements, these kits allow you to design not only entertainment and educational models, but also prototypes of real complex devices and mechanisms.

Keywords. ROBO TX controller, battery, ROBO Pro programming environment, peripheral processor, temperature sensor, phototransistor.

Fischertechnik - 1964 жылы профессор Артур Фишер ойлап тапқан. Балалар, сонымен қатар жасөспірімдер мен студенттерге арналған дамытушы дизайнер (дәлірек айтқанда, әр түрлі деңгейдегі дизайнерлер сериясы).

Фишертехникалық дизайнерлер әлемнің әртүрлі елдерінде орта, арнайы және жоғары оқу орындарында механизмдер мен машиналардың жұмыс принциптерін көрсету, сонымен қатар өндіріс процестері мен презентация мақсаттарын модельдеу үшін қолданылады.

Бұл дизайнерлер (әсіресе «жетілдірілген» және кәсіби нұсқалар) үй робототехникасы болып табылады. Технологияға қызығушылық танытатын балалар үшін ойластырған бұл дизайнерлердің негізгі элементі - ойықтары мен саңылаулары бар блок. Бұл форма элементтерді кез келген комбинацияда қосуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, бағдарламаланатын контроллерлер, қозғалтқыштар, түрлі сенсорлар мен қуат көздері дизайн жиынтығына кіреді, бұл сізге механикалық құрылымдарды орнатуға, роботтарды жасауға және тіпті оларды компьютермен бағдарламалауға мүмкіндік береді.

ROBO TX контроллеріне арналған басқару бағдарламаларын жасау үшін ROBO Pro визуалдық бағдарламалау ортасы қолданылады. Бағдарламалар контроллерге USB немесе Bluetooth арқылы жүктеледі.

Бастапқыда дизайнер сериялық өндіріске жоспарланбаған және бекіткіштер шығаратын компанияның инженерлері мен серіктестеріне ерекше Рождестволық сыйлық ретінде ойластырылған. Бірақ сәттілік сол болды: 1965 жылы Рождествода дизайнер ресми түрде теледидарда көрсетілді, ал өнертапқыш Диффузиялық балаларды қолдау қоғамына 1000 дизайнер сыйлады. Келесі көктемде бөлшек саудада жаңа балық аулау техниктері пайда болды.

Алғашқы фитчерник дизайнерлері күрделі болды және олар негізінен мектептер мен институттарда механика, электроника және робот техникасының принциптерін көрсету үшін қолданылды. Блоктар кез келген нысанды қабылдай алатын құрылымда тығыз байланысты болды. Уақыт өте келе дизайнерлер жаңа техникалық керек-жарақтардың (доңғалақтар, беріліс құралдары, қозғалтқыштар, батареялар, түймелер, фотодиодтар және т.б.) пайда болуы мен енгізілуіне байланысты кеңейе бастады [1]. Бұл жиналған құрылымдарға толық архитектуралық көріністі, мысалы, көпірлерді беруге мүмкіндік берді.



1-сурет. Алғашқы фитчерниктік дизайнері

Содан кейін жұмыс күшейткіштері, микрочиптер, пневматикалық құрылғылар бар негізгі электрондық блоктар келді.

1980 жылдары белгілі бір тапсырмаларды орындауға бағдарламаланатын процессорлармен жабдықталған электронды бөліктер пайда болды. Сонымен бірге, компания балаларға арналған қарапайым түсті жинақтарды шығаруды бастады, олардың құрамына түрлі-түсті бөліктер кіреді және көлік құралдары сияқты қарапайым құрылғыларды жинауға арналған.

Fischertechnik дизайн жиынтықтарын Германияда орналасқан fischertechnik GmbH компаниясы шығарады.

Fischertechnik GmbH компаниясы неміс фишерверке GmbH & Co.KG холдингінің құрамына кіреді, оның еншілес компаниялары бекіткіштер, бекіту құралдары, автомобиль бөлшектері және пластиктен жасалған бұйымдардың көптеген түрлерін шығарады:

➤ Кіші жас - 5 жасар балаларға арналған қызыл жолақ салынған дизайнерлер.

➤ Негізгі және жетілдірілген - 7 жасқа дейінгі балаларға арналған көк жолақты дизайнерлер.

➤ 9 жасар балаларға арналған қара жолағы бар кәсіби дизайнерлер - серия электроника, механика, статика, пневматика негіздерін, сонымен қатар жанартылатын энергияның негіздерін ұсынады.

Есептеуіш - бағдарламаланатын контроллері бар 10 жасар балаларға арналған сұр жолақпен дизайнерлер 15x15x30 мм стандартты сұр түсті түпнұсқа блок - бұл дизайнерлер үшін түпнұсқа сұр түсті стандартты блок.

FISCHERTECHNIK роботты дизайнерлерінің ерекшеліктері

Робототиктердің TXT Discovery жиынтығының дизайнері біздің қолымызда бар. Оның үлгісін қолдана отырып, біз алдымен FISCHERTECHNIK роботтық платформасының жалпы ерекшеліктеріне тоқталып өтеміз.

Бізге назар аудару керек бірінші нәрсе - бөлшектерді біріктірудің бірегей жүйесі. Негізгі бөліктер барлық алты беттен бекітілетін етіп жасалған. Бұл бастапқыда әдеттен тыс болып көрінуі мүмкін, бірақ біз осы қосылу әдісінің функционалдығын тез бағалаймыз.

Негізгі блоктардың басты ерекшелігі - әр блоктың ішінде арматураланған болат элементтің болуы. Осының арқасында жиналған құрылымдардың беріктігі мен қаттылығы қамтамасыз етіледі.

Стандартты жиынтықта көптеген бөлшектер бар - редукторлар, осьтер, доңғалақтары бар дөңгелектер және сәндік элементтер [2].



2-сурет. Бөлшектер

FISCHERTECHNIK дизайнерімен жұмыс істеу нақты даму процесіне өте жақын. Сонымен, қосқышта (түймеде) үш ашық контакт бар, бұл қалыпты және ашық жабық контактілерді пайдалануға мүмкіндік береді. Бөлшектерді қосу үшін әмбебап коннекторлары бар стандартты екі сымды кабель қолданылады.

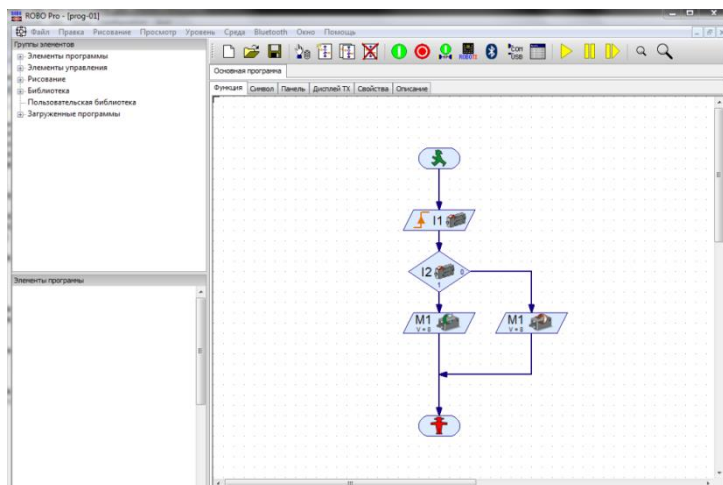
Жинақта әртүрлі ұзындықтағы сымдар, штепсельдер мен бұрағыш бар. Электр тізбегіндегі дұрыс қосылудың ыңғайлылығы үшін штепсельдер әртүрлі түстермен беріледі.

Дизайнермен жұмыс істеу үшін FISCHERTECHNIK аккумулятор жинағын қосымша сатып алу керек. Оған NiMH 8.4V/1500mAh бір батареясы мен зарядтау құрылғысы кіреді. Құрылғы корпусындағы нұсқаулық зарядтау үрдісінің күйін көрсетеді. Батарея толығымен зарядталғанда, микроконтроллер автоматты түрде зарядтау режиміне ауысады.

Бағдарламалау ортасы ROBO Pro

FISCHERTECHNIK платформасында ROBO Pro визуалды бағдарламалау ортасы бар.

Қоршаған орта графикалық және ағымдық сызбаларды дайындау ережелеріне сәйкес орындалады. Бұл, бір жағынан, бағдарламалау тілдерімен әлі таныс емес адамдарға роботтарды бағдарламалауға мүмкіндік береді, екінші жағынан, болашақта бағдарламалауды үйренудегі пайдалы дағдыға айналатын ағын сұлбаларын дұрыс жобалауға және жасауға үйретеді. ROBO Pro блок-схемаларында қолданылатын сандар ГОСТ 19.701-90 сәйкес келеді.



3-сурет. ROBO Pro визуалды бағдарламалау ортасы

Дайын бағдарламалар контроллерге USB немесе Bluetooth арқылы жүктеледі.

ROBOTICS TXT контроллері

FISCHERTECHNIK - ROBOTICS TXT бүгінгі контроллері кішкентай өлшемге ие және көптеген артықшылықтарға бар. Ең алдымен көзге түсу - контроллердің дисплейі. Оның диагоналы - 2,4 дюйм (6 см) және ажыратымдылығы 320x240 пиксель.

Контроллерде моторларды, жарықдиодты шамдарды және басқа қоздырғыштарды қосуға арналған сегіз порт және түрлі датчиктерді қосуға арналған сегіз порт бар. Осылайша, бір уақытта 16 түрлі электрондық компоненттерді қолдануға болады.

ROBOTICS TXT контроллерінің техникалық сипаттамалары:

- ARM Cortex A8 негізгі процессоры: екі ядро, 32 бит, 600 МГц;
- перифериялық процессор: Cortex M3;
- жад: 128 MB DDR3 жедел жады, 64 МБ FLASH;

- дисплей: түсті сенсорлық экран 2,4 дюйм (320x240 пиксель);
- сыртқы жад: microSD флэш-жад картасы;
- әмбебап кіріс: 8 дана сандық/аналогтық 0-9В немесе 0-5 кОм;
- кірістерді санау: 4 дана (Фин <1 кГц);
- Bluetooth/WiFi аралас сымсыз модулі: BT 2.1 EDR + 4.0, WLAN 802.11 b / g/n;
- «Қашықтан басқару жиынтығы» жиынтығынан қашықтан басқару пультіне арналған ИК фотодетекторы;
- ДК-ге қосылуға арналған мини-USB қосқышы;
- USB камерасы, USB флэш-дискісі және басқа құрылғыларды қосуға арналған хостты басқару функциясы бар USB USB-A қосқышы;
- бейнекамераны USB арқылы қосу, Linux үшін драйвер;
- I2C интерфейсімен кеңейту модульдерін қосуға арналған 10 істікшелі коннектор;
- бекітілген динамик;
- белгіленген уақыт аралығында өлшеуге арналған ауыстырылатын батареясы бар нақты уақыт режимі;
- смартфондарға/планшеттерге Bluetooth немесе WiFi арқылы қосылу оларды контроллерге арналған терминал ретінде пайдалануға мүмкіндік береді;
- электрмен жабдықтау: аккумулятордан 2,5 мм стандартты тығындар немесе 9 В қуат көзінен 3,45 мм цилиндрлік коннектор арқылы;
- өлшемдері: 90x90x25 мм.

FISCHERTECHNIK ROBOTICS 524328 txt ашу жиынтығы

ROBOTICS TXT Discovery жиынтығы (немесе ROBOTICS TXT Discoverer жиынтығы, aka Fischertechnik Robotics 524328 TXT) - FISCHERTECHNIK роботтық желісіндегі жаңалық.

Жинаққа мыналар кіреді:

- ROBO Pro бағдарламалық жасақтамасы;
- ROBOTICS TXT контроллері;
- USB бейнекамерасы
- Компьютерге қосылуға арналған мини-B USB кабелі;
- 2 двигатель (сервос);
- XS қозғалтқышы (шағын қозғалтқыш);
- Резина шиналары бар 2 доңғалақ;
- 4 жарық диоды
- 2 батырма;
- 1 фотосенсор (фототрансистор);
- 1 температура датчигі;
- робот конструкцияларын құрастыруға арналған әртүрлі бөліктер (шамамен 300);
- жарыстарға дайындық алаңдары;
- робо-футболға арналған доп;
- құрастыру нұсқаулары;
- робототехника бойынша дидактикалық материалдары бар шағын оқулық;
- негізгі модельдерге арналған бағдарламалар мен құрастыру схемалары (дискіде) [2].

Жинақ қорапта сатылады, оның ішінде бөліктері бар екі пластикалық контейнер бар. Аккумулятор мен зарядтағыш (төмендегі суретте көрсетілген) жинаққа кірмейді (оларды бөлек сатып алу керек).

«ROBOTICS TXT Discovery жиынтығының» егжей-тегжейлерінен нұсқауларға сәйкес немесе оларды ойлап табуға байланысты әртүрлі модельдерді жинап, құрастыруға болады. Жинаққа бекітілген нұсқаулық 14 түрлі модельді сипаттайды, соның ішінде бағдаршам, желдеткіш, тосқауыл, температураны қолдау жүйесі, доңғалақ базасындағы әртүрлі автомобильдер мен модельдер, соның ішінде робот-футболшы.

Әдебиеттер

1. Бентли Ф. The Process of Government: A Study of Social Pressures ,2007
2. История создания конструкторов fischertechnik Архивная копия от 3 декабря 2010 на Wayback Machine (нем.).

«ИНФОРМАТИКА» ПӘНІ БОЙЫНША ЖАҢАРТЫЛҒАН ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ МЕН ҚҰРЫЛЫМЫ

Сикымбай Айнур Сапарбеккызы

Информатика мамандығының 4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Шонгалова Камар Серикбаевна

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотаци. Процесс совершенствования неизбежно связано внесением определенных изменений, преобразований, принципиально важно в работе лидеров в образовании, требующей тщательного осмысления, является проблема управления, вносимыми в практику преподавания и обучения изменениями, направленными на подготовку учеников к 21 веку.

Ключевые слова. Анализ, абстракция, моделирование, алгоритмизация, визуальное программирование.

Abstract.: The process of improvement is inevitably associated with the introduction of certain changes, transformations, it is crucial in the work of leaders in education, which requires careful reflection, is the problem of management, introduced into the practice of teaching and learning changes aimed at preparing students for the 21st century.

Keywords. Analysis, abstraction, modeling, algorithmization, visual programming.

Ақпараттық технологиялар адам қызметінің барлық салаларына енуімен қоса біздің күнделікті өміріміздің ажырамас бөлігі болып табылады. Ақпараттық технологияларды қолдану сандық түрлерде көрсетілген әртүрлі ақпараттың түрлерімен жұмыс істеу процесін тездетеді және жеңілдетеді. Көптеген елдерде білім берудің басым бағыттарының бірі - оқушылардың компьютер сауаттылықтарын қалыптастыру болып табылады. Егер бір жағынан, бұл құзыреттіліктерді меңгеру уақыттың талабы болса, екінші жағынан, әртүрлі білім салаларымен кіріктіру үшін ресурстар мен техникалық құралдарды ұсына отырып, басқа да оқу пәндерін оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар жаңа құрал ретінде пайдаланылады.

«Информатика» пәні бойынша бағдарламаның мазмұны оқыту бөлімдерінен тұрады. Бұл бөлімдер дағды немесе тақырып, білім немесе түсінік деңгейіне қарай бөлімшелерге бөлінеді.

Әрбір бөлімшенің ішінде бірізділікті сақтай отырып құрастырылған оқу мақсаттары бөлімше аясында оқушылардың қаншалықты алға ілгерілегенін көрсетеді, бұл мұғалімдерге жұмысын жоспарлап, оқушыларды бағалап және алдағы уақытта олардың қандай шешім қабылдаулары қажеттігін анықтап, оны оқушыларға жеткізуге негіз болады. Сонымен қатар, «Информатика» пәні бойынша оқу бағдарламасына негіз болған маңызды қағидат білім беру бағдарламасының спиральділік қағидаты болып табылады.

Спиральді білім беру бағдарламасы Спиральділік қағидаты бойынша құрылған білім беру бағдарламасы Джером Брунердің «Білім беру үдерісі» (1962) атты еңбегінде қарастырылған танымдық теорияға негізделеді [1].

Оның пікірінше, ең күрделі материалдың өзі дұрыс құрылымдалып, дұрыс ұсынылатын болса, оны тіпті кішкентай балалар да түсіне алады. Сонымен қатар, «жұмыстау негізіне баланың бұрынғы өз тәжірибесі перне қоры, мағлұматы салынып, дәл айтқанда, балаға танымал жақын нәрседен басталғаны» (Аймауытұлы, 1929) абзал.

Брунер адамның танымдық қабілеті шартты түрде бөлінген үш сатыдан тұрады деп тұжырымдайды:

- ❖ белсенді (жұмыс үдерісінде білім алу);
- ❖ бейнелік (суреттер мен бейнелердің көмегімен білім алу);
- ❖ таңбалық (сөздер мен сандардың көмегімен білім алу).

Бұл спиральді білім беру бағдарламасы тұжырымының дамуына себеп болған. Джером Брунердің жұмысына негізделген спиральді білім беру бағдарламасының негізгі ерекшеліктері:

- ❖ оқушы мектепте оқыған кезде тақырыпты немесе пәнді бірнеше рет қайталап оқиды;
- ❖ әрбір қайталап оқыған сайын тақырыптың немесе пәннің күрделілігі арта түседі;
- ❖ жаңа білім алдыңғы біліммен тығыз байланысты және бұған дейін алынған ақпарат тұрғысынан қарастырылады.

Спиральді білім беру бағдарламасын жақтаушылар оның төмендегідей басымдықтарына назар аударады:

- ❖ оқушы пәнді қайталап оқыған сайын ақпарат толықтырылып бекітіліп отырады;
- ❖ спиральді білім беру бағдарламасы қарапайым идеялардан анағұрлым күрделі идеяларға қисынды жолмен ауысуға мүмкіндік береді;
- ❖ оқушыларды межеленген оқу мақсаттарына қол жеткізу үшін бұрын алған білімдерін қолдануға жетелеу ұсынылады.

Орта білім мазмұнын жаңарту аясында әзірленген оқу бағдарламалары оқушылардың бір сыныптан екінші сыныпқа өтуі кезінде білімі мен дағдылары қайталанып, одан әрі дамытылып отыратын спиральді білім беру бағдарламасы моделіне негізделген. Оқу үдерісінің алға ілгерілеуі айқын көрінуі үшін, оқу мақсаттары өзара тоғысқан бөлімдер мен бөлімшелерге топтастырылған. Оқушылардың сыныптан сыныпқа көшу барысында алға ілгерілеуіне орай, олар өздерінің дағдыларды меңгеріп, түсінуіне анағұрлым сенімді бола түседі.

Спиральді білім беру бағдарламасы «Информатика» пәні бойынша оқу бағдарламасындағы оқу мақсаттарының жүйесінен анық көрінеді. Мысалы, «Компьютерлік жүйелер» бөлімінің «Бағдарламалық қамтамасыз ету» бөлімшесі бойынша оқушылардың спиральді білім беру бағдарламасы арқылы алға ілгерілеуі айқын көрінеді, себебі сыныптан сыныпқа жоғарылаған сайын оқу материалы күрделеніп отырады:

Кесте 1.

5-сынып	5.1.2.1 «Бағдарламалық қамтамасыз ету»
6-сынып	6.1.2.1 Операциялық жүйенің негізгі міндеттерін атап өту
7-сынып	7.1.2.1 «Бағдарламалау жүйесі» және «бағдарламалау тілдері» ұғымдарын ажырата білу 7.1.2.2 Әртүрлі форматтағы мұрағаттарды құру және бумадан шешу 7.1.2.3 Файлдарды сақтау кезінде әртүрлі форматтарды қолдану
8-сынып	8.1.2.1 Жүйелік, қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету және бағдарламалау жүйесін ажырату
9-сынып	9.1.2.1 Қолданушының қажеттілігіне байланысты бағдарламалық қамтамасыз етуді таңдау
10-сынып	10.1.2.1 Қолданбалы программалық қамтамасыз етуді түрлері бойынша жіктеу 10.1.2.2 Түрлі операциялық жүйелердің артықшылықтары мен кемшіліктерін таңдау
11-сынып	11.1.2.1 Операциялық жүйенің утилиттерін қолдану

Сыныптан сыныпқа өткен кезде алға жылжу арқылы оқушылар оларға дүниетанымдар аясын кеңейтуге көмектесетін, оларды қалай және неліктен пайдаланатыны тұрғысынан мойындап және бағалап, олар сүйенуі мүмкін дереккөздер аясын кеңейтуге көмектесетін, көбірек тәжірибе мен терең білімдер алады. Жасы мен тәжірибесі де оқу үдерісінде дербес шешімдер қабылдауға жағдай жасайтын болады [2].

«Информатика» пәні бойынша спиральділік қағидатына негізделген білім беру бағдарламасында төмендегідей мақсат, міндеттер қарастырылған:

«Информатика» пәнін оқытудың мақсаты - оқушыларды қазіргі заманауи технологиялармен тиімді жұмыс істеу үшін базалық білім, білік және дағдымен қамтамасыз ету болып табылады.

Пәнді оқытудың негізгі міндеттері:

- ❖ оқушыларда ақпараттық үдерістердің қоғамдағы ролінің түсінігін, ақпараттық технологияларды адам іс-әрекетінің әртүрлі салаларында пайдаланудың техникалық мүмкіндіктері мен перспективаларын қалыптастыру;
- ❖ оқушылардың ақпараттық технологияларды күнделікті өмірде, оқуда және келешек еңбек іс-әрекетінде тиімді қолдануларына әрекет ету;
- ❖ оқушыларды жүйелерді талдауға, шешімдерді, бағдарламалық қосымшалар жасауға, оларды дамытып жетілдіруге, сонымен қатар, өздерінің өнімдерін бағалауға мүмкіндік бере отырып, олардың компьютермен жұмыс істеудің негізгі қағидаларын түсінуін дамыту;
- ❖ талдау, абстракция, модельдеу мен программалау арқылы оқушыларға әр түрлі тапсырмаларды шешуді үйрету;

- ❖ оқушыларда логикалық, алгоритмдік, сонымен қатар, жалпылау мен үйлестік, тапсырмаларды құрамдас бөлікке ажырату мен ортақ заңдылықтарды бөлу, қойылған тапсырмаларды шешуге тиімді және рационалды тәсілдер табу мүмкіндіктерін қосатын есептік ойлауды дамыту;
- ❖ оқушыларда ақпараттық мәдениетті қалыптастыру - жалпы ережелерді ұстану және жеке тұлға мен бүкіл қазақстандық әлеуметтің мүддесін көздеу;
- ❖ оқушылардың ғылыми тілді меңгеруіне және пән бойынша ұғымдық аппаратты байытуға септік жасау.

Осы белгіленген міндеттер негізінде пәннің оқу бағдарламасында информатиканы оқытудың дидактикалық міндеттері айқын көрсетілген.

Негізгі орта білім беру деңгейінде информатиканы оқыту абстракция, модельдеу және бағдарламалау жолдары арқылы ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалана отырып, оқу үдерісінде оқушылардың тәжірибелік дағдыларын дамытуға баса назар аударуды көздейді. 5-9-сыныптарда информатиканы оқытудың әдістемелік ерекшелігі қарқынды дамып келе жатқан қоғам жағдайында оқушылардың ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы құзыреттілігін дамыту болып табылады. Пәнді оқыту оқушылардың ақпараттық сауаттылық деңгейін көтеруге, ақпараттық технологиялар саласындағы біліктілік негіздерін білу және түсінуге, алгоритмдік және логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталады [3].

Жалпы орта білім беру деңгейінде информатиканы оқытуда (10-11-сыныптар) қазіргі кездегі ақпараттық технологиялардың теориялық негіздері бойынша базалық білім жүйесін және визуалды программалауды меңгеру, оқушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар құралдарымен жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру, оқушыларды жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тиімді пайдалануға дағдыландыру, танымдық және зияткерлік қабілеттерін дамыту көзделеді.

Жаратылыстану - математикалық бағыттағы сыныптарға арналған информатика курсына есептерді шешу негізінде жүйелік және алгоритмдік ойлауды дамыту жалғасады. Қоғамдық - гуманитарлық бағыттағы сыныптардағы информатика курсының ерекшелігі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тереңдете оқыту болып табылады.

Әдебиеттер

1. Шевчук Е.В. Современные технологии в педагогическом образовании: Учеб. пособ. /Н.С.Кольева Алматы, 2015
2. Қозыбай А., Жексенбиева Н. Кәсіптік білім беру жүйесіндегі қазіргі оқыту технологиялары: Оқулық.- Астана, 2015
3. Халитова І.Р. Дидактикалық технологиялар: Оқу құралы. Алматы, 2013

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ

Сундетбаева Айнур Жаукеевна

Старший преподаватель, магистр технических наук

Аркалыкский государственный педагогический институт им.И.Алтынсарина

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Білім беруді дамытудың қазіргі кезеңі теория мен практикада жаңаны қарқынды іздеумен сипатталады. Бұл процесс бірқатар қарама – қайшылықтарға негізделген, ең бастысы – білім беру жүйесін дамытудың жаңа үрдістеріне оқыту мен тәрбиелеудің дәстүрлі әдістері мен нысандарының, бірқатар объективті инновациялық үдерістерді тудырған қоғамның қазіргі әлеуметтік-экономикалық даму жағдайларына сәйкес келмеуі. Оқушылардың танымдық белсенділігінің дамуы, мәселесі теория мен практикада жаңасын іздестіруді, оқу-жаттығудағы белсенділік принципін іске асыруға бағытталған оқытудың мазмұнын, нысандарын, әдістері мен тәсілдерін одан әрі жетілдіруге жаңа тәсілдерді талап етеді.

Кілттік сөздер. Сандық білім беру ресурстары, электрондық білім беру ресурстары, ақпараттық білім ресурстары, инновациялық процесс.

Annotation. The present stage of development of education is characterized by an intensive search for a new one in theory and practice. This process is caused by a number of contradictions, the most important of which is the incompatibility of traditional methods and forms of training and education to new trends in the development of the education system, the current socio-economic conditions for the development of society, which gave rise to a number of objective innovation processes. The problem of the development of students' cognitive activity requires the search for a new one in theory and practice, new approaches to further improvement of the content, forms, methods and ways of teaching aimed at the implementation of the principle of activity in learning.

Keywords. Dgital educational resources, electronic educational resources, information and educational resources to the innovation process.

В современный век развивающихся технологий, информационного и технического прогресса обучение зачастую все еще остается на уровне устного преподавания с элементами использования мультимедийных средств обучения, которые представляют собой электронные презентации, проектируемые с помощью мультимедийных проекторов. Использование компьютера при обучении позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость ребёнка. Компьютер становится электронным посредником между учителем и учеником. Он позволяет интенсифицировать процесс обучения, делает его более ярким и наглядным, предоставляет возможность вести обучение в индивидуальном для каждого ученика темпе, а также позволяет освободить учителя от ряда утомительных функций, например, бесконечных записей на доске, отработки элементарных умений и навыков, проверки знаний. Такое обучение стало возможно благодаря цифровым образовательным ресурсам.

В системе образования в течение не одного десятилетия с помощью компьютера применяются цифровые образовательные ресурсы для повышения эффективности процесса обучения. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) - совокупность данных в цифровом виде, применяемая для использования в учебном процессе как единое целое.

«Электронный образовательный ресурс» – этот термин в настоящее время слышал каждый преподаватель. Это то, что требуют от педагога реалии сегодняшнего дня.

Современные подходы к обучению в средней школе предполагают, что учащиеся овладеют не просто определенной системой знаний, умений и навыков, а приобретут некоторую совокупность компетенций, необходимых для продолжения образования, в практической деятельности и повседневной жизни. Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных цифровых и электронных образовательных ресурсов (ЦОР и ЭОР) [1, 35].

Главной целью использования цифровых и электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих изучение любого предмета на уровне основного общего образования, является повышение качества образования и увеличение степени его доступности.

ЭОР - это представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы (электронные приложения), необходимые для организации учебного процесса. ЭОР бывают разные, и как раз по степени отличия от традиционных полиграфических учебников их очень удобно классифицировать.

- Самые простые ЭОР – текстографические. Они отличаются от книг в основном базой предъявления текстов и иллюстраций – материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге. Хотя его очень легко распечатать, т.е. перенести на бумагу.
- ЭОР следующей группы тоже текстографические, но имеют существенные отличия в навигации по тексту. В данном случае навигация по тексту является нелинейной (вы просматриваете фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием). Такой текстографический продукт называется гипертекстом.
- Третий уровень ЭОР – это ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента. Формальные отличия от книги здесь очевидны: ни кино, ни анимация (мультфильм), ни звук для полиграфического издания невозможны.
- Наиболее существенные, принципиальные отличия от книги имеются у так называемых мультимедиа ЭОР. Это самые мощные и интересные для образования продукты, и они заслуживают отдельного рассмотрения. Английское слово multimedia в переводе означает «много способов».

В нашем случае это представление учебных объектов множеством различных способов, т.е. с помощью графики, фото, видео, анимации и звука. Иными словами, используется всё, что человек способен воспринимать с помощью зрения и слуха.

ЦОР - образовательный ресурс представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт, направленный на достижение дидактической цели или на решение определенных учебных задач. Современные информационные технологии требуют от всех учебных заведений внедрения новых подходов к обучению, обеспечивающих развитие коммуникативных, творческих и профессиональных знаний, потребностей в самообразовании. Внедрение информационных технологий в учебный процесс школы переходит на новый этап - внедрение мультимедийных учебных материалов, таких как цифровые образовательные ресурсы [2, 18].

Идея цифровых образовательных ресурсов заключается в использовании различных способов подачи информации, включение в программное обеспечение видео- и звукового сопровождения текстов, высококачественной графики и анимации позволяет сделать программный продукт информационно насыщенным и удобным для восприятия, стать мощным дидактическим инструментом, благодаря своей способности одновременного воздействия на различные каналы восприятия информации.

Цифровые образовательные ресурсы можно представить в виде следующих групп: информационные источники и учебно-методические системы.

Информационные источники:

- оригинальные тексты (хрестоматии; тексты из специальных словарей и энциклопедий; тексты из научной, научно-популярной, учебной, художественной литературы и публицистики...) не повторяющие стабильные учебники;
- статические изображения (галереи портретов ученых соответствующей предметной области; «плакаты» - изображения изучаемых объектов и процессов и пр.);
- динамические изображения (изучаемые процессы и явления в пространственно-временном континиуме – кино- и видеофрагменты, анимационные модели на CD, DVD);
- мультимедиа среды (информационно-справочные источники, практикумы (виртуальные конструкторы), тренажеры и тестовые системы, программированные учебные пособия («электронные учебники», виртуальные экскурсии и пр.) [3, 45].

Учебно-методические системы рассматриваются как сложные структуры, которые включают в себя:

- цифровые информационные источники;
- цифровые информационные инструменты;
- систему организации учебного процесса, включая методические указания по использованию комплекса (например, формулировки исследовательских заданий и методические рекомендации по их

выполнению с использованием предлагаемых источников и инструментов и внешнего материала, или поурочное планирование и тестовые задания и т. д.), в том числе цифровые компоненты такой системы;

- нецифровые, прежде всего бумажные учебные пособия, в частности – учебник;
- информацию о необходимом цифровом и нецифровом учебном оборудовании.

Цифровые образовательные ресурсы должны удовлетворять следующим содержательным требованиям:

- соответствовать документам Правительства Российской Федерации, Министерства образования и науки Российской Федерации, регламентирующим содержание образования (как определяющим задачи модернизации образования, так и действующим в настоящее время), и примерным программам;
- соответствовать содержанию и структуре конкретного учебника;
- обеспечивать новое качество образования, ориентироваться на современные формы обучения, высокую интерактивность, усиление учебной самостоятельности школьников;
- обеспечивать возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения (это относится как к уровню формирования предметных умений и знаний, так и интеллектуальных и общих умений);
- учитывать возрастные психолого-педагогические особенности учащихся и существующие различия в культурном опыте учащихся;
- обеспечивать организацию учебной деятельности, предполагающую широкое использование форм самостоятельной групповой и индивидуальной исследовательской деятельности, формы и методы проектной организации образовательного процесса;
- содержать варианты планирования учебного процесса, которые должны предполагать модульную структуру, позволяющую реализовать согласованное преподавание при делении на предметы, классы и темы [4, 53].

Полноценное внедрение электронных образовательных ресурсов, с их встраиванием в учебный процесс позволит гармонично дополнять и сочетать традиционные методы преподавания с новыми, использующими информационные технологии, расширять возможности учащегося в самостоятельной учебной работе и рост творческой составляющей в деятельности учителя [5, 16].

Я считаю, что использование ЭОР позволяет:

- заинтересовать детей, путём яркого, наглядного представления материала;
- привлечь учащихся к созданию собственных ЭОР при выполнении проектов;
- осуществлять объективный контроль за уровнем успеваемости обучающихся.

Все эти составляющие, по моему мнению, должны заинтересовать обучающихся в изучении предмета и, как следствие, к повысить уровень успеваемости.

Литература

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
3. Винницкий Ю.А., Нурмухамедов Г.М.. Принципы разработки электронных учебных курсов для средней школы. //«Информатика и образование», 2006, №10.
4. МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех»: проекты в области медиаобразования// Медиаобразование. - 2007, № 3.
5. <http://ismo.ioso.ru/dis/avtoref-chernobay.doc>.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МАТЕМАТИКА – ИНФОРМАТИКА БАҒЫТЫНДАҒЫ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ САНДЫҚ БІЛІМ РЕСУРСТАРЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

Сундетбаева Айнур Жаукеевна

Аға оқытушы, т.ғ.магистрі

Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Мухышева Гулмира Миращқызы

Информатика – математика пәні мұғалімі

А.Құнанбаев атындағы № 6 жалпы орта білім беретін мектеп гимназиясы

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В настоящее время в мире есть национальные ценности и конкуренция государства. Объективная информация о способностях интеллектуального капитала определяется по размеру. В этой статье рассматривается, как достичь высокой способности конкуренции представлены особенности и возможности применения современной, эффективной системы образования.

Ключевые слова. Цифровые образовательные ресурсы, картографические материалы, виртуальная реальность.

Annotation. Currently, there are national values and state competition in the world. Objective information about the capabilities of intellectual capital is determined by size. This article discusses how to achieve high competitive ability and presents the features and possibilities of applying a modern, effective education system.

Keywords. Digital educational resources, cartographic materials, virtual reality.

Тәуелсіз ел тірегі –білімді ұрпақ десек, жаңа дәуірдің күн тәртібінде тұрған өзекті мәселе –білім беру, ғылымды дамыту. Өркениет өзегі –білім, ғылым. Осы орайда білім ордасының жаны -ұстаз екендігі баршамызға мәлім. Білім беру жүйесіндегі негізгі талап-сабақта білім берудің жаңа технология әдістерін қолдана отырып, оқушыларды өздігінен шығармашылықпен жұмыс істей алатын деңгейге жеткізу.

«Білім беру» ұлттық жобасының басым бағыттарының бірі - АТ базасында оқыту және тәрбиелеудің замануи әдістерін дамыту, жабдықтармен, электрондық құралдармен жарактандыру, білім беру қызметкерлерінің ақпараттық құзыреттілігін арттыру, Интернет мүмкіндіктерің пайдалану арқылы қазіргі заманға сай білім беру технологияларын енгізуі болып табылады. Оқу үрдесінде бір тұтас болып қолданудағы сандық түрдегі қол жетімді деректер жиынтығы ретінде танылатын сандық білім беру ресурстары (СБР) бүгінгі күні ең перспективалы болып табылады.

Сандық білім беру ресурстары – бұл цифрлық нысанда ұсынылған фотосуреттер, бейнефрагменттер, статистикалық және динамикалық моделдер, виртуалдық шындық және интерактивтік моделдеу объектілері, картографиялық материалдар, дыбыс жазбалар, таңба объектілері және іскерлік графика, мәтіндік құжаттар және оқу үрдісін ұйымдастыруға қажет басқада оқыту материалдары [1, 18].

Сандық білім беру ресурстарына қойылатын жалпы талаптар:

Заманауи сандық білім беру ресурстары:

- Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым Министрлігінің нормативтік актілеріне, оқулық мазмұнына сәйкес болуы тиіс;
- оқытудың заманауи формаларына бағдарлауға, оқытудың жоғары интерактивтілігін және мультимедиялығын қамтамасыз ету тиіс;
- оқытудың деңгейлік саралауының және даралауының мүмкіндігін қамтамасыз ету, оқушылардың жас ерекшеліктерін және тиісті айырым мәдени тәжірибесін ескеру тиіс;
- оқушының пән бойынша білім, білік және дағдыға негізделген өмірлік мәселелерді шешуде тәжірибе жинақтауға бағытталған оқу іс-әрекеттерінің түрлерін ұсыну тиіс;
- өздігінше және топтық жұмыстарын пайдалануын қамтамасыз ету тиіс;
- модульдік құрылымды қарастыратын білім беру жоспарлау нұсқаулары болуы керек;
- сенімді материалдарға негізделуі тиіс;
- тақырыптық бөлімдерді кеңейтпей отырып, оқулықтың тиісті бөлімдерінің көлемінен асуы тиіс;
- жарияланған техникалық платформаларда толыққанды қалпына келу тиіс;
- СБР- ымен қатар басқа бағдарламаларды пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету тиіс;
- әдістемелік жағынан орынды болғанда жеке баптауды және жұмыстың аралық нәтижелерін сақтауды қамтамасыз ету тиіс;
- қажеттілікке қарай кіріктірілген мәтінмәндік көмекке ие болу;
- ыңғайлы интерфейсі болу тиіс.

Жаратылыстану-математика - информатика бағытындағы пәндерді оқыту мақсатында ЭОЖ жобасы аясында республикада Whizz Education (Ұлыбритания), «Young Digital Planet» (Польша), SIVCO (Румыния) және «Bilim Media Group» ЖШС (Қазақстан) компанияларының қатысуымен Ақпараттандырудың ұлттық орталығы (Қазақстан) өндеген сандық білім беру контенті құрылған. Е - кітапханаға жаратылыстану-математика - информатика бағытындағы пәндер бойынша көптеген СБР өңделіп орналастырылған. СБР мазмұны толығымен Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты мен оқу-тәрбиелік міндеттерге сәйкес келеді.

СБР деген пән бойынша типтік оқу бағдарламасына сәйкес нақты оқу тақырыбына арналған дидактикалық материалдарды білдіреді. Оларға мультимедиялық түсіндірмелер элементтері, интерактивті тапсырмалар, тестік сұрақтар енеді.

СБР-дегі оқу материалының мазмұны мәтіндер, анимациялық мәтіндер, фотосуреттер, суреттер, иллюстрациялар, анимациялар, бейнероликтер арқылы берілуі мүмкін. Меңзерді жүгірту арқылы мәтін өзгерген кезде СБР-дегі мәтіндер статикалық және анимациялық болуы мүмкін. СБР-дің әр беті өз мазмұнға ие – мәтін, видео немесе анимациялар. Анимациялар мен бейнероликтер анимацияның немесе видеоның уақытын көруге, демонстрацияны тоқтатып және оны қайтадан қосуға мүмкіндік беретін стандартты басқару үстеліне ие [2, 13].

Оқушылар бойында жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер бойынша дағды мен іскерлікті, түрлі саладағы қалыпты емес жағдаяттарды, проблемаларды, міндеттерді шешу дайындықтарын қалыптастыруда интерактивті тапсырмалардың маңызы зор. Әдеттегідей, олар СБР-дің әр бетінде бар, терезенің оң жағында орналасқан немесе толық терезені қамтиды және бірнеше типте болуы мүмкін:

- сәйкестікті орнатуға арналған (берілген элементтердің желімен байланысы, берілген кестеге қандай да бір пайымдауларды үлестіру);
- түрлі типтегі физикалық тапсырмаларды шешуге арналған (дәптерде есептеу жүргізіледі, кейін жауап СБР тапсырмасына енгізіледі);
- тапсырмалар мен мысалдарды шешуге арналған (осындай тапсырманың әр қайсысы нақты математикалық іскерлікті жаттығуға арналған тренажер ретінде болады.
- СБР-дің экранда кездейсоқ таңдау әдісі арқылы пайда болатын кең ауқымды мысалдар базасына ие болуы маңызды ерекшелік болып табылады);
- ұсынылған жауаптардың ішінен дұрыс жауапты таңдауға арналған (бір дұрыс жауапты таңдау);
- сөйлемдерді толықтыруға арналған (тізімдегі ұсынылған сөздерден біреуін таңдау);
- физикалық формулаларды құрастыруға арналған (физикалық формулаларды құрастыру үшін белгілерді дұрыс қою);
- сөзжұмбақтар мен т.б. шешуге арналған (сөзжұмбақ торларын дұрыс толтыру);
- ынталандырушылар (3D-графиканы қолданып, шынайы заттармен виртуалды жұмыстың жаңғыртылуы, қандай да бір виртуалдық тәжірибенің орындалуы).

СБР-дің барлық тапсырмалары интерактивті болғандықтан, пайдаланушының кез келген әрекетіне жүйе сәйкес әрекетті орындайды немесе хабарламаларды шығарады. Біріншіден, тапсырмаларды орындаған кезде оқушының бұрыс әрекетін бағдарлама қабылдамайтын тәсіл қолданылады.

Сөйтіп, оқушы өзі ойлау, қателесу арқылы бір дұрыс жауапты табуы керек.

Тапсырмаларды батырмалар арқылы басқаша тексеруге болады: тексеру, тапсырманы қайтадан орындау, кері байланыс/ ұсыныс немесе тексеріс, тастау, қате талпыныстар саны. Кері реакцияның тағы бір формасы түстермен ерекшелеу болып табылады: дұрыс жауаптар жасыл түспен ерекшеленеді, ал қатесі – қызыл түспен немесе дұрыс орындалған тапсырмаларға дұрыс орындалған тапсырма туралы ауызша немесе жазбаша түсіндірмелер беріледі

(«Жарайсың») және/немесе тапсырма шарты мен жауаптың қасында жасыл қанат белгісімен және т.б. белгіленеді.

Қазіргі заманғы электронды оқыту құралдары электронды оқулықтар, оқу бағдарламалары, тренажерлар немесе тестілеу бағдарламаларымен шектелмейді.

Бағдарламалық қамтамасыз етудің әртүрлі құралдарының көмегімен іске асырылатын барлық электронды оқыту құралдарын біріктіретін «компьютерлік оқыту материалдарының» жаңа жалпыланған ұғымының пайда болуы туралы айтуға болады. Оларды тиімді пайдалану үшін білім беру үдерісінде осындай ресурстардың анықтамалық және әдістемелік сапасы шешуші болып табылады.

Оқу материалдарын оқушылардың нақты оқу жағдайларына, қажеттіліктері мен қабілеттеріне бейімделуі; желіде материалдарды тираждау және орналастыруы- оқытушының күнделікті практикалық қызметі үшін электрондық оқу құралдарының мүмкіндіктерінің ең маңыздысы. Құралды деп мұғалімге автоматтандырылған оқу курстарының өз элементтерін құруға мүмкіндік беретін бағдарламасы аталады.

Құралдардың ең көп таралған түрі – компьютерді жетік білетін мұғалімге өз оқу материалдарын берілген форматта енгізуге мүмкіндік беретін қабық бағдарламалары. Қабық бағдарламалары әмбебап мазмұнына немесе белгілі бір саладағы білімге (мысалы, математика немесе шет тілі) бағытталуы мүмкін. Оқу курсының көлемі мен оқу тапсырмаларының түріне қарамастан құралды бағдарламалар екі блоктан тұрады: оқытушының жұмыс блогы және оқушының блогі. Құрал бағдарламалармен жұмыс автономды түрде, сонымен қатар, барлық материалдар веб-сайттарда құрылып және орналастырылған жағдайда, желіде (онлайн режимінде) болуы ықтимал [3, 43].

Заманауи оқу құралдарының маңызды ерекшеліктерінің бірі - ресурстарды біріктіру үрдісі. Кең таралған қолданудың ең үлкен құндылығы - мұғалімге ең аз компьютерлік машықтануды және оқушы жұмысын барынша біріктіруді талап ететін ресурстар. Сондай-ақ, құралдар оқыту материалдарын желіге жіберіп және оларды үнемі жаңарту үшін қарқынды пайданылады.

Интернетте усынылған ақпараттық ресурстардың ең керемет мысалдары:

- білім берудің нақты салаларына, пәндік салаға, білім беру деңгейіне, білім беру ресурстарына арналған веб-сайттар;

- веб-сайттар, оқу орындарының, білім беру ұйымдарының ақпараттық кеңселері, баспалар, компьютерлік оқыту құралдарын өндірушілер және т.б. ;

- білім беру мәселелері бойынша электронды таратулар;

- ақпараттық және анықтамалық порталдар;

- электронды кітапханалар және мамандандырылған деректер базасынын ресурстары.

Веб-сайттар мен порталдар арасында айқын шекара өткізу өте қиын. «Білім беру порталдарын құру тұжырымдамасының негізгі ережелеріне» сай портал «жоғары жылдамдықты арналар арқылы Интернет желісіне қосылған түйіндер кешені» деп аталады, бұл пайдаланушы интерфейсінің дамыған және бірыңғай тұжырымдамалық және мазмұндық белгілі бір аудиторияға бағытталған ақпараттық ресурстар мен қызметтердің кең спектрі». Веб-сайтты әдетте -

белгілі бір жолмен (http протоколында) пішімделген және барлық Интернетті пайдаланушылар үшін қол жетімді ақпарат ретінде кеңірек анықтайды [4, 25].

Қорытындылай келе, біздің ойымызша, сипатталған қолдану әдістерді орындау барысында оқу үрдісіне кіргізіп СБР-ді толыққанды енгізуі оқытудың дәстүрлі әдістерін жаңа ақпаратты технологияларының әдістерімен қатар пайдалануға және толықтыруға, пән бойынша оқыту сапасын объективті бағалауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, үлгерімнің тұрақты және көп нұсқаулы мониторингін жүзеге асыруға болады, ал өлшеу нәтижелерінің үлкен саны салдарынан бұрмаланған немесе дұрыс емес бағалаудың ықтималдығы төмендейді және, сайып келгенде, пән мұғалімдері, сынып мұғалімдері және білім беру мекемесінің басшылығы статистиканы көрсететін ахуалды нақты алады, ол мекеме бойынша білім сапасын арттыруға және ұстап тұруға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

1. Ахметова Г.К., Семченко А.А., Мухамбетжанова С.Т. и др. Методика внедрения системы электронного обучения в организациях образования. Методическое пособие, Алматы: РИПК СО, 2012. -76 с.
2. О педагогической архитектуре системы управления обучением (LMS).– Алматы: АО «Национальный центр информатизации», . 2011. - 22 с.
3. Назарбаев Н.А. Послание Президента РК народу Казахстана «Социальноэкономическая модернизация - главный вектор развития Казахстана» от 27 января 2012 г.
4. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы.

САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ АРҚЫЛЫ ӘДЕБИЕТТІ ОҚИТУ

Темирханова Аселхан Касимхановна

Физика мамандығының 3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Аубакирова Асель Аубакировна

Аға оқытушы, магистр

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Образование-ориентация на будущее, одна из главных задач учебного заведения, где готовят любой специалист. Компетенция-социальный заказ на образовательную подготовку, необходимый для успешной деятельности учащихся с целью удовлетворения потребностей общества и личности. Компетентность-результат знаний, выражающийся в всестороннем освоении учащимися способов деятельности. Информационная компетентность – это способность личности принимать, находить, хранить, осуществлять разнообразную информацию и всесторонне использовать возможности информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слово. Технология, современный, образование, экономика, общество.

Annotation. Education-orientation to the future, one of the main tasks of an educational institution where any specialist is trained. Competence is a social order for educational training that is necessary for the successful activity of students in order to meet the needs of society and the individual. Competence is the result of knowledge, which is expressed in the comprehensive

development of students ' methods of activity. Information competence is the ability of an individual to accept, find, store, and implement a variety of information and make full use of the capabilities of information and communication technologies.

Keyword. Technology, modern, education, economy, society.

Ертеңгі күннің бүгінгіден гөрі жарқынырақ болуына ықпал етіп, адамзат қоғамын алға апаратын құдіретті күш тек білімге ғана тән. Бұл жайында Елбасы: "Табысты болудың басты факторы – білім. Жастарымыз басымдық беретін межелердің қатарында білім әрдайым бірінші орында тұруы шарт. Себебі, құндылықтар жүйесінде білімді бәрінен биік қоятын ұлт қана табысқа жетеді" деп көрсетеді. Ал осы білімді оқушылармыздың бойына дарытатын ол – ұстаз. Егер еліміз өркениетті елдердің қатарынан орын алып, ұрпағымыз қоғам қажетіне сай болып жатса, бұл – біздің еңбегіміздің жемісі [1].

Білім беру елдердің бәсекелестікке қабілетті болуын қамтамасыз ететін ең тиімді әрі ұзақ мерзімді стратегия болып табылады. Көптеген авторлар жаһанданудың қазіргі кезеңінде жоғары сапалы білімнің қажеттігі туралы өз пікірлерін айтты. Солардың бірі Андреас Шлейхер: «XXI ғасырдың мектептері оқушыларды өмірде, жұмыста және азаматтық ұстанымында өзгелермен ынтымақтастықта өмір сүруге дайындай отырып, ұлттық және жаһандық пікір алуандығының шынайылығын ұғына отырып, өзіндік дербестігі мен ерекшелігін дамытуға көмектесуі керек» [2,6] деп жазады.

Келешекте ел дамуының негізгі факторлары да осы саламен байланысты болмақ. Қазір экономиканың дамуын сандық технологияларсыз елестету мүмкін емес. Сондықтан цифрландыру бойынша елімізде пилоттық жобалар жүзеге асуда. Осы орайда білім беру саласының алар орны зор. Оны дамыту - заман талабы. Бүгінде білім саласындағы басты бағыттарының бірі – ақпараттық технологияларды игеру және оларды дамыту болып табылады. Қазіргі таңда облыс мектептері бойынша 326 химия, 295 биология, 353 физика, 392 лингафонды – мультимедиялық, 1523 әмбебап – интерактивті кабинеттер жабдықталған. Облыстық 628 мектебінде 2801 интерактивті тақта орнатылған. Сонымен қатар робототехника кабинеттері енгізілуде. Цифрландырудың тетігі де білім ордаларында қалыптаса бастады. Мәселен, мектептер 100 пайызға телефондандырылып, интернет желісінде толығымен қосылды. «Электрондық журналдар мен күнделіктердің бірыңғай ақпараттық жүйесі» пилоттық жобасына да жүйелі жүзеге асырылуда. Бұл жүйе ұстаз, оқушы және ата-ана байланысын арттыра түсті. Электронды күнделік арқылы ата-аналар баласының бағасын, үй тапсырмаларын қадағалауға мүмкіндік алды. 2018 жылдық 15 наурызына дейін бұл жүйеге 427 мектеп қосылған, 381473 қолданушы тіркелген. Оқу жылының аяғына дейін тағы 297 орта мектепті электронды журналға қосып, 100 пайызға жеткізу жоспарлануда. Сонымен қатар, «Bilimland» білім беру платформасына барлық білім беру ұйымы қосылған. Бұл жүйе бойынша мұғалімдер мен оқушылар күнделікті сабаққа қажетті ақпаратты тегін оқып, қажетін өзіне жүктеп ала алады. Былтыр облыстағы мектептерді сапалық сандық білім беру контентіне 189,9 млн.теңге нысаналы трансферт бөлінді. 238 оқу ошағы «онлайн» режимде және 499 мектеп «офлайн»

ркжимде білім беру контентімен қамтамасыз етілді. Алдағы уақытта білім беру саласы бойынша цифрландырудың пилоттық жобасы облысымызда жүзеге асатын болады. Мұндай жобалар қатарында «Электронды мектеп», Алматы облысының инновациялық экожүйесі, мектепте дейінгі білім беру ұйымдарында электронды кезекке тұру, T-HUNTER, 1-сыныпқа арналған электронды жазбаны айтуға болады. Елбасының «Төртінші өнеркәсіптік революциялық жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» деп аталатын Қазақстан халқына арналған Жолдауында да цифрландыру мәселесіне айрықша мән берілген. Жолдауға сәйкес, білім беру ісінде барлық жастағы азаматтарды қамтитын озық бағдарламамызды құруымыз керек. 2019 жылдың 1 қыркүйегіне қарай мектепке дейінгі білім беру ісінде балалардың ерте дамуы үшін жаңа оқу бағдарламалары құрылды. Сонымен қоса, орта білім беруді жаңа мазмұнға көшіру үрдісі де кезең – кезеңімен жүзеге асырылуда. «Цифрлық Қазақстан» құру жолындағы игі бастаманы баршамыз қолдап, еліміздің қарыштап алға жылжуына, білімнің дамуына үлес қоссақ, нұр үстіне нұр болмақ.

Қазіргі уақытта білімді дайынында қабылдамай, оны өздігімен құрастырудың тұлғаны дамытатындығы, өздігімен құрастырылған білімнің есте ұзақ мерзімде сақталатындығы дәлелденіп отыр. Қайталау мен жаттауға негізделген білім тек есте сақтау дәрежесінде болса, құрастырылған білім үйренушіден түсіну, қолдану, талдау, ақпарат негізінде жаңа мазмұн құрастыру және бағалау секілді белсенді әрекеттерді талап етеді. Бұл күнде қайталау емес, өздігімен білім құрастыру қажет. Ал бұл мақсатқа әр сабақта белсенді әдістерді қолдану арқылы жетуге болады [3, 9].

Белсенді әдіс-тәсілдер арқылы оқушылар әдебиет сабағында өз білімдерін қажетті жағдайларда қолдануды үйренеді, соның нәтижесінде олардың бәсекеге қабілеттілігі артып, өмірде қолдануға мүмкіндік алады.

Белсенді оқу – шынайы өмірден алынған және ойдан шығарылған жағдайларды қолдана отырып оқушыларды ойланып, күрделі мәселелерді шешуге жетелейді [2, 32.]

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану құзыреттілігі оқушылардың жұмыста, бос уақытында және күнделікті қарым-қатынасында технологияларды біліктілікпен және шығармашылықпен пайдаланудың бастапқы дағдылары арқылы қалыптасады.

Оқушылар білім беру бағдарламасындағы пәндерді оқу барысында мәліметтерді табу, құрастыру және басқару, ақпараттармен және идеялармен бөлісу, бірлесіп әрекет ету, түрлі жабдықтар мен қосымшаларды пайдалану арқылы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану дағдыларын дамытады. Әдебиетті оқыту барысында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, таныстырылым дайындау, салыстыру, бағалау, зерттеу және бірлесе отырып пікірлерін дәлелдеу жүзеге асады. Осындай әдістердің бірі – «Скрайбинг» элементін қолданып видеоны құру. Көбінесе бұл әдіс оқушылардың үй тапсырмасын орындау кезінде қолданылады. Осындай модель оқушылардың өздеріне жауапкершілікті артады. Бос, шығармашылық, өзіндік-танымдық іс-әрекеттеріне ерекше көңіл бөлінеді, мұндай іс-әрекеттер барысында оқушылар білгендерін кітаптан

жаттанды түрде айтпай, білімге ие болады, яғни білім өз тәжірибесі негізінде қалыптасады. Оқушылардың үйге берілген тапсырманы бейнелеп, суретке салу арқылы шығармашылық тұстары да дамиды. «Скрайбинг» әдісін қазақ әдебиеті сабағында қаламгердің өмірі мен шығармашылығын және көркем шығарманы мазмұндау барысында қолдандым.

Қазіргі әлемде сандық технологиялар ел экономикасын дамытуда өте маңызды рөл атқарады. Дамыған 30 елдің қатарына қосылуды мақсат еткен еліміз «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын келер жылы іске қосуды жоспарлап отыр. Ақпарат дамыған ғасырдың көшін бастап тұрған көршілес елдермен тереземіз тең болуы үшін іске асырылып жатқан жұмыстар ауыз толтырып айтарлықтай. Осы мақсатта Астана қаласында «Ұстаз» оқыту орталығында «Оқытудың тиімді әдістері» атты курстан өттім. Осы курс барысында «Ұстаз келбеті», «Мотивация», «Ойын арқылы оқыту», «Сандық сауаттылық», «PBL- жоба негізінде білім беру» дәрістеріне қатысып, тәжірибе жинадым. Семинардан алған тәжірибемен бөлісу мақсатында мектеп мұғалімдеріне «Сандық сауаттылық» атты семинар сабақ өткіздім. «Ұстаз» оқыту орталығында біз көптеген әдіс-тәсілдермен және бұрын қолданбаған бағдарламалармен таныстық. Солардың бірі: ZipGrade, Plickers, Kahoot және PlayFactile бағдарламалары. Бұл технологияларды сабақта қолдану арқылы оқушылардың белсенділігі артатындығына көз жеткіздім.

Қорыта келе айтарым, оқу үрдісінде ақпараттық технологияларды қолданудың маңызы өте зор. «Білімді болу деген – жаңалық ашуға қабілетті болу» дейді ғұлама ойшыл Әбу Насыр Әл-Фараби. Олай болса, әр сабақ сайын белсенді әдістерді, сандық технологияны тиімді пайдалансақ, оқушылардың әдеби-тілдік сауаттылығын дамытып, жаңашыл ойлауға тәрбиелеріміз хақ. Бүгінгі таңда ұстаздардың алдында тұрған міндет ақпараттық коммуникациялық технологияның жетістіктерін пайдалана отырып оқушының білімін, ойлау қабілетін, ерік-жігерін, шығармашылықпен өз бетімен жұмыс жасай білетін заман талабына сай бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру. Ұлттың болашағы – ұрпағымыздың сапалы білім мен саналы тәрбиені бойларына сіңіре алуында және де ұстаздардың қажырлы еңбегінде деп білемін.

Әдебиеттер

1. Назарбаев Н. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласы.
2. Мұғалімге арналған нұсқаулық. Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2016. – 70 бет
3. Әлімов А.Қ. Оқытудағы интербелсенді әдіс-тәсілдер. Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2014. – 186 бет

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СПИРАЛЬДІЛІК ҚАҒИДАТЫ, ЖАҢАРТЫЛҒАН ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ТҮСІНУ

Тобағабыл Аружан Рахымқызы

Информатика мамандығының 4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Шонгалова Камар Серикбаевна

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Ключевыми особенностями спиральной образовательной программы на основе работы Брунера являются: ученик пересматривает тему несколько раз в течение всей своей школьной карьеры, сложность темы возрастает с каждым повторением, новое обучение имеет отношение к старому обучению и рассматривается в контексте со старой информацией. Преимущества, приписываемые спиральной образовательной программе ее разработчиками: информация повторяется и запоминается каждый раз, когда ученик повторяет предмет, спиральная образовательная программа также позволяет логический переход от упрощенных идей до сложных, ученики могут применять знания к последующим целям курса.

Ключевые слова. Спиральные знания, прослушивание, произношение, спиральные методы, последовательные занятия.

Abstract. The key features of the spiral educational program based on Bruner's work are: the student revises the topic several times throughout his school career, the complexity of the topic increases with each repetition, the new learning is related to old learning and is considered in context with old information. The advantages attributed to the spiral educational program by its developers: the information is repeated and remembered each time the student repeats the subject, the spiral educational program also allows a logical transition from simplified to complex ideas, students can apply knowledge to the subsequent objectives of the course.

Keywords. Spiral knowledge, listening, pronunciation, spiral methods, sequential classes.

Қазақстандағы білім беру үдерісіне енген жаңартылған білім беру бағдарламасы - заман талабына сай келешек ұрпақтың сұранысын қанағаттандыратын тың бағдарлама.

Кіріктірілген білім беру бағдарламасында пәннің берілу жайы да өзгеше. Бағдарлама оқушының төрт тілдік дағдысын: *тыңдалым, айтылым, оқылым, жазылым* жетілдіруге бағытталған. Бұл төрт дағды оқу жоспарында «*Шиыршық әдісімен*» (*спиральді*) орналастырылған және бір-бірімен тығыз байланысты. Яғни, жыл бойына бірнеше рет қайталанып отырады және сынып өскен сайын тілдік мақсат та күрделене түседі.

Спиральдібілім беру бағдарламасы

Спиральділік қағидаты бойынша құрылған білім беру бағдарламасы Джером Брунердің «Білім беру үдерісі» (1960) атты еңбегінде қарастырылған танымдық теорияға негізделеді. Оның пікірінше, ең күрделі материалдың өзі дұрыс құрылымдалып, дұрыс ұсынылатын болса, оны тіпті кішкентай балалар да түсіне алады.

Брунердің жұмысына негізделген спиральді білім беру бағдарламасының негізгі ерекшеліктері:

- ✓ оқушы мектепте оқыған кезде тақырыпты немесе пәнді бірнеше рет қайталап оқиды;
- ✓ әрбір қайталап оқыған сайын тақырыптың немесе пәннің күрделілігі арта түседі;
- ✓ жаңа білім алдыңғы біліммен тығыз байланысты және бұған дейін алынған ақпарат тұрғысынан қарастырылады.

Спиральді білім беру бағдарламасын жақтаушылар оның төмендегідей басымдықтарына назар аударады:

- ✓ оқушы пәнді қайталап оқыған сайын ақпарат толықтырылып бекітіліп отырады;
- ✓ спиральді білім беру бағдарламасы жеңіл идеялардан анағұрлым күрделі идеяларға қисынды жолмен ауысуға мүмкіндік береді;
- ✓ оқушыларды соңғы оқу мақсаттарына қол жеткізу үшін бұрын алған білімдерін қолдануға жетелеу ұсынылады.

Бастауыш сынып пәндерінің аясындағы педагогикалық тәсіл белсенді оқуды көздейтін сындарлы оқуға негізделеді (Savery & Duffy, 1994; Jonassen and Rohrer-Murphy, 1999). Бұл тәсіл аясында оқушылар оқу үдерісіне белсенді атсалысады, сол арқылы өздері үшін оқудың маңызын өздері анықтайды. Бұл мұғалім селқос қана тыңдап отырған оқушыларға өтіліп жатқан тақырыпты хабарлағанға қарағанда, анағұрлым қуатты құрал болып табылады. Бастауыш сыныпта сабақ жүргізуде қолданылатын педагогикалық тәсілдердің басым бөлігі зерттеуге негізделген оқу әдіс-тәсілдерінен тұрады [1].

Мұғалімдер өз оқушыларының қызығушылықтары туралы білімдері мен бүкіл білім беру бағдарламасын ескере отырып, орындалатын жаттығуларды өзі таңдауға ерікті. Жаттығуларды оқушылардың мүдделері негізінде жоспарлау «оқушылар туралы хабардарлықтың негізінде оқытуға» түрткі болады (Tomlinson), ал бұл өз алдында саралауды қолдануға жол ашады. Мұғалім оқушылардың оқу үлгерімін бақылап, оларға мақсаттарына жетуге қолдау көрсетеді.

Жалпы білім беру ұйымдары (мектеп, гимназия, лицей, т.б.) оқу үдерісінде «білім алу жолын» білетін, ынталы, қызығушылығы жоғары, өзіне сенімді, жауапкершілігі мол, зияткерлік тұрғыдан дамыған тұлғаны қалыптастыру қағидасын ұстанады. Мұғалімдер әрбір сабақта оқушылардың бойында бұл қасиеттерді түрлі әдіс-тәсілдер арқылы қалыптастырады және дамытады.

Олар:

Бүкіл сынып орындайтын жұмыс

- ✓ Сараланған сұрақтарды қолдану.
- ✓ Күтілетін нәтижелерді саралау.
- ✓ Оқуда ерекше қажеттіліктері бар және қабілетті оқушыларға бағытталған сұрақтарды жоспарлау және әзірлеу.
- ✓ Оқушылардың өз бетінше оқи алатынынан жоғары деңгейдегі мәтіндер және тапсырмалар әзірлеу.
- ✓ Басқалардан гөрі қабілетті оқушыларға шамадан тыс көп тапсырма жүктемеуге тырысу.

- ✓ Анағұрлым қабілетті оқушыларды интербелсенді пікірталасқа тарту үшін ашық сұрақтарды қолдану.
- ✓ Қабілетті оқушыларды өтілген материалдар бойынша тұжырым жасауға ынталандыру.
- ✓ Өзіміз іштей барлық оқушыларға ауызша кері байланыс беру.
- ✓ Қажет болған жағдайда оқушыларды модельдеуге қатыстыру.
- ✓ Қабілетті оқушылардың түсініктемелер мен қағидаттарды тұжырымдап айтуын сұрау.
- ✓ Қабілеті жоғары оқушылар үшін мүмкіндігінше жоғары деңгейлі сұрақтар мен тапсырмалар, ал қабілеті төменірек оқушылар үшін төмен деңгейлі қарапайым сұрақ әзірлеңіз.
- ✓ Қабілеті төмен оқушылардың өзіне сенімділігін қалыптастыру үшін модельдеуді пайдалану.
- ✓ Түрлі деңгейдегі мәселелерді шешудің үлгісін көрсету.
- ✓ Метатанымды қолдау үшін қажетті терминологияны қолдану.
- ✓ Қабілеті жоғары оқушылар білуі тиіс мәселелерді модельдеу.
- ✓ Бүкіл сыныпқа арналған мақсат қою.

Шағын топтағы жұмыс

- ✓ Ең қабілетті оқушылардың мұғалімнің өзіне назар аударуын көбірек қалайтынын есте ұстау.
- ✓ Оқушылардың және соған сәйкес топтың ортақ қажеттіліктерін анықтау.
- ✓ Топтарды жұмыс түріне қарай құру.
- ✓ Күтілетін нәтижеге сәйкес топ мүшелерін ауыстырып отыру.
- ✓ Кейде ең қабілетті оқушылар бірігіп жұмыс істейтін жағдайлар болатынына көз жеткізу.
- ✓ Барлық оқушылардың басқаларды басқару және топта жұмыс істеу мүмкіндігі болуына назар аудару (бұл жерде мұғалім тарапынан ерекше қажеттіліктері бар оқушыларға назар аударылуы тиіс).
- ✓ Ерекше қабілеті бар оқушыларға топтық жұмыста олардың қабілеттерін ашатын рөлдерді бөлу.
- ✓ Бүкіл топ үшін ғана емес, шағын топ/жеке оқушы үшін де мақсат белгілеу.
- ✓ Өзін-өзі бағамдауды қолдану.
- ✓ Көп тіл білетін оқушылардың лингвистикалық мүмкіндіктерін білу және тиімді қолдану.
- ✓ Оқушыларды тек сұраққа жауап беруге ғана емес, сұрақты дұрыс тұжырымдай білуге ынталандыру.
- ✓ Оқушылардың мәдени дәстүрлерін ескеру.
- ✓ Бірлескен оқылым мен жазылым, мәселе шешу жаттығуларын қолдану.
- ✓ Оқушылардың алдына қойылатын мақсаттарды бірлесе отырып белгілеу.
- ✓ Бүкіл сыныпқа арналған таныстырылым жасау мүмкіндіктерін талқылау.

- ✓ Топтық жұмыстағы маңызды рөлдерді бөлу, мысалы, талқылауды өткізуге жауапты топ көшбасшысы және т.б.
- ✓ Өзара түзету немесе өзара бағалауды қолдану.
- ✓ Оқушылардың дамытуды қажет ететін салаларын және жақсартуға қатысты ұсыныстарын тұжырымдауын талап ету.
- ✓ Оқушының «толығырақ» жауап беруін емес, «басқаша» жауап беруін күту.
- ✓ Қабілетті оқушылардың басқалардың табысқа жетуіне ықпал етуіне көмектесу.
- ✓ Сапалық нәтижелерді назарда ұстау, үдерісті жеделдету жағдайларын зерделеу.
- ✓ Барлық оқыту мерзімдерін белгілеу, бірақ мерзімдер мүмкіндіктерге сәйкес болуы тиіс.
- ✓ Тапсырманың ауқымын тарылтып, мағына тереңдігіне біршама мән беру және топтық кері байланысты жоспарлау.

Жеке жұмыс және оқу

- ✓ Бағалау марапаттауға ғана емес, қалыптастырушы мақсатта болуы тиіс және нақты бағалау критерийлеріне бағдарлануы тиіс.
- ✓ Сараланған бағалау критерийлерін алдын ала хабарлау.
- ✓ Әрекет ету стилін өзгертіп отыру және оқушыларға шамадан тыс қысым жасауға жол бермеу.
- ✓ Оқушыларды өзін-өзі бағалауға ынталандыру, өзін-өзі бағалауға арналған парақшаларды қолдану.
- ✓ Пән аясында оқушылардың өз бетінше оқуы мен жазуы және математиканы меңгеруін қадағалау.
- ✓ Күтілетін жоғары нәтижелерге бағдарлай отырып, мәтіндерді/ есептерді және жаттығуларды оқушылардың қабілеттерімен сәйкестендіру.
- ✓ Оқушылар жауаптарының ерекше болып, өз бетінше тұжырымдалуын және бастама көтеруге ұмтылуын қолдану.
- ✓ Зерттеуге негізделген, мәселе шешуге бағытталған тәжірибелік тапсырмалар дайындау.
- ✓ Оқушылардан дербес кері байланыс алуды жоспарлау.
- ✓ Барынша кең ауқымдағы оқылым мен жазылымға, тәжірибелік және шығармашылық жаттығулар орындауға мүмкіндік жасау.
- ✓ АКТ қолдануды жоспарлау.
- ✓ Ересек оқушылардың өзінен кіші оқушыларға көмектесуін ойластырыңыз, мысалы, тәлімгерлік жасау.
- ✓ АКТ-ның тиісті дәрежеде қолжетімді болуын қамтамасыз ету [2].

Ширату жаттығулары

- Тізбектелген сабақтар топтамасын өткізу барысында зерттеулерді жоспарлау.
- Ширату жаттығуларын өткізу үшін оқушыларды таңдап алу.
- Түрлі деңгейдегі мәтінде, жаттығуларда және есептеулерде белгілі бір орта мақсаттың қарастырылуын қадағалау.
- Жұпта және топта тиімді жұмыс істеу мүмкіндіктерін ескере отырып, жұптық жұмыстар мен шағын топтағы жұмысты қолдану.

- Түсінуді нақтылау үшін ережелерге немесе үлгілерге сәйкес кері байланыс болжамдау.
- Жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын қажет ететін тапсырма беріңіз немесе мысал келтіру.
- Сараланған немесе ашық сұрақ қою.
- Тұжырым жасап және оның дұрыстығын дәлелдеуді сұрау.
- «Сіздің бұлай ойлауыңызға не себеп болды?» деген сұрақтың мәнін қолдану.
- Белгілі бір мәтіннің немесе математикалық тапсырмаға негізделген жаттығулар тізбегін өткізу.
- Қабілетті оқушылардан нақты тапсырманы орындауға қажетті дағдыларды тұжырымдауын сұрау.

Топ болып талқылау

- ✓ Оқушылардың мәселемен таныстырып қана қоймай, оған түсініктеме беруіне ынталандыру.
- ✓ Олардың рөлдері бойынша өздерін таныстырып, жұмыстары бойынша есеп беру мүмкіндіктерін пайдалану.
- ✓ Оқушыларға кері байланыс үшін өздерінің ескертпелерін жазып отыруды ескерту.
- ✓ Оқушылардың кері байланыс үшін әртүрлі мерзімдерді белгілеуіне рұқсат ету.
- ✓ Тиісті терминологияны қолдана отырып, меңгерілген тақырыпты қарастыруға назар аудару.
- ✓ Күрделі міндеттерді шешу.
- ✓ Оқушылардың өздерінің оқытуы туралы ойланатынына көз жеткізу.
- ✓ Күрделі (маңызды) идеялар туралы түсінік қалыптастыру.
- ✓ Оқушылардың қабілеттері жағынан ұқсас сыныптастарымен бірлесе жұмыс істеуіне мүмкіндік беру.
- ✓ Топтық ықшам талқылау ұйымдастыруды қарастыру.
- ✓ Әрекет студент мүмкіндігінше пайда көруге септігін тигізеді. Топтық және жұптық жұмыс аясында, сондай-ақ бүкіл сынып орындайтын жұмыста бағытталған оқыту мен үздік өзара қарым-қатынастың маңызы зор [3].

Заман көшіне ілесе отырып, жаңашыл бағытта жұмыс жүргізу - барша ұстаз алдында тұрған негізгі міндеттердің бірі. Жаңартылған оқу бағдарламасы аясында тек өз пәнін, өз мамандығын шексіз сүйетін, бала үшін ұстаз ғұмырын құдіретті деп санайтын білімді мұғалімдер ғана жұмыс істей алады.

Әдебиеттер

1. Козыбай А.К., Каимова Р.Т. Новые образовательные технологии: Учеб. Пособ. Астана, 2015
2. Халитова І.Р. Дидактикалық технологиялар: Оқу құралы Алматы, 2013
3. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии: проектное обучение: Учеб. пособ.- Москва, 2016

ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ БӨЛІМІ БОЙЫНША ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУ ТӘСІЛІ

Тулегенова Анар Кабдығалиевна

Аға оқытушы, магистр

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Приведены решения задач на тему электрический ток. Показана методика расчета количества электричества, проходящего через поперечное сечение проводника с течением времени, какой должна быть сила постоянного тока.

Кроме того, ток через часть однородного проводника подчиняется закону Ома.

Ключевые слова. Электрический ток, сопротивление, закон Ома, проводник, лампа.

Annotation. Solutions to problems on the topic of electric current are given. The method of calculating the amount of electricity passing through the cross-section of the conductor over time, what should be the DC power, is shown. In addition, the current through a part of a homogeneous conductor obeys the Ohm's law.

Keywords. Electric current, resistance, Ohm's law, conductor, lamp.

Есеп шығару – оқыту үрдісінің маңызды элементі.

Жалпы түрде магнетизмді қозғалыстағы электрлік зарядталған бөлшектердің арасындағы материалдық өзара әсерлесудің ерекше формасы түрінде анықтауға болады. Осы төменде қарастырып отырған есептер электр өткізгіштің ішіндегі I ток күші және кішкене лампылардың әрқайсысының кедергісі қарастырылған.

№1 есеп.

Өткізгіштің ішіндегі I ток күші t уақытқа қарай $I = 4 + 2t$ теңдеу бойынша өзгереді, мұндағы I - ампермен көрсетіледі, ал t – секундпен [1].

1) сек $t_1 = 2$ сек-тан $t_2 = 6$ сек-қа дейінгі уақыт ішінде өткізгіштің көлденең қимасы арқылы өтетін электр мөлшері қандай болады?.

2) Өткізгіштің осы көлденең қимасынан, осындай уақыттың ішінде, осындай ток мөлшері өту үшін тұрақты токтың күші қандай болу керек?

Берілгені:

$$I = 4 + 2t$$

$$t_1 = 2$$

$$t_2 = 6$$

I -?

Шешуі:

Ток күшін анықтау бойынша $I = \frac{dq}{dt}$ ток күші сан мәні жағынан уақыт бірлігі ішінде өткізгіштің көлденең қимасынан өтетін электр мөлшеріне тең болады.

Осы формуладан

$$dq = Idt$$

$$q = \int_{t_1}^{t_2} I dt$$

$$q = \int_{t_1}^{t_2} (4 + 2t) dt = 4t \Big|_{t_1}^{t_2} + t^2 \Big|_{t_1}^{t_2} = 4t_2 - 4t_1 + t_2^2 - t_1^2 = 4(6 - 2) + 6^2 - 2^2 = 4 \cdot 4 + 36 - 4 = 16 + 32 = 48 \text{ Кл}$$

Тұрақты ток кезінде $I = \text{const}$, онда

$$I = \frac{q}{t}$$

Онда

$$t = t_2 - t_1 = 6 - 2 = 4 \text{ с}$$

Сандық мәндерді қойып,

$$I = \frac{q}{t} = \frac{48}{4} = 12 \text{ А}$$

Жауабы: 12 А

№2 есеп

Лампылы реостат параллель қосылған бес электр лампысынан тұрады. Реостаттың кедергілерін: 1) кішкене лампалардың барлығыда жанып тұрған, 2) бұрап тастаған: а) біреуін, б) екеуін, в) үшеуін, г) төртеуін жағдайларда табу керек. Кішкене лампылардың әрқайсысының кедергісі 350 Омға тең.

Берілгені:

$$R = 350 \text{ Ом}$$

R -?

$$R_{1,2,3,4} - ?$$

Шешуі:

Егер лампылар параллель қосылған болса, онда олардың жалпы кедергісі R мынадай формула бойынша болады.

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} + \frac{1}{r_3} + \frac{1}{r_4} + \frac{1}{r_5}$$

1) Барлық шамдардың кедергісі бірдей және R тең, онда

$$\frac{1}{R} = \frac{5}{r}$$

$$R = \frac{r}{5} = \frac{350}{5} = 70 \text{ Ом}$$

2) Егер бір шамды бұрап тастағанда

$$R = \frac{r}{4} = \frac{350}{4} = 87,5 \text{ Ом}$$

екі шамды бұрап тастағанда

$$R = \frac{r}{3} = \frac{350}{3} = 116,7 \text{ Ом}$$

үш шамды бұрап тастағанда

$$R = \frac{r}{2} = \frac{350}{2} = 175 \text{ Ом}$$

Төрт шамды бұрап тастағанда

$$R = r = 350 \text{ Ом}$$

Жауабы: 1) барлық шамдардың кедергісі бірдей және R тең. $R = 70 \text{ Ом}$

2) бұрап тастаған $R = \frac{r}{5} = 70 \text{ Ом}$; бір шамды $R = \frac{r}{4} = 87,5 \text{ Ом}$; екі шамды

$R = \frac{r}{3} = 116,7 \text{ Ом}$; үш шамды $R = \frac{r}{2} = 175 \text{ Ом}$; төрт шамды $R = r = 350 \text{ Ом}$

№3 есеп.

Ұзындығы 500 м, ал диаметрі 2 мм мыс сымынан 2 А-ге тең ток күші өтеді деп, ондағы потенциалдың кемуін табу керек.

Берілгені:

$$l = 500 \text{ м}$$

$$d = 2 \text{ мм}$$

$$I = 2 \text{ А}$$

$$U = ?$$

Шешуі:

Біртекті өткізгіштің учаскесі бойынша ағымдағы ток Ом заңына бағынады

$$I = \frac{U}{R}$$

Онда

U - осы учаске құлау потенциалды

R - учаскенің кедергісі

Сым кедергісі

$$R = \rho \frac{l}{S}$$

l - сым ұзындығы

S - көлденең қимасының ауданы

$$S = \pi \frac{d^2}{4}$$

$$R = \rho \frac{4l}{\pi d^2}$$

Ома заңынан

$$I = \frac{U}{R}; \quad U = IR = I \rho \frac{4l}{\pi d^2}$$

$$U = IR = I \rho \frac{4l}{\pi d^2} = 5,4 \text{ В}$$

Жауабы: $U = 5,4 \text{ В}$.

Есептер шығару физикалық заңдарды тереңірек және берік меңгеруге, логикалық ойлаудың дамуына ықпал етеді, студенттердің қызығушылығын оятады, өзіндік жұмыс дағдыларын игеруге көмектеседі, әрі өзіндік ой қорытудың бірден-бір құралы болып табылады. Физикалық есептердің мазмұны студенттердің табиғат пен техника жөніндегі білім шеңберін кеңейтеді. Сондай-ақ, есептер шығару – қайталаудың, пысықтаудың, студенттердің білімін тексерудің маңызды құралы болып табылады [2].

Әдебиеттер

1. Волькенштейн В.С. «Жалпы физика курсының есептер жинағы» мектеп баспасы. Алматы 1974 ж.
2. Г.К. Уазырханова А.А. Жаксылыкова «Физика» Өскемен 2010ж.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ Plickers БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Узакова БоранкульЗиядиновна

Аға оқытушы, магистр

Актаева Жансая Аширбековна

Математика мамандығының 4 курс студенті

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье раскрыты возможности использования Plickers в образовании

Ключевые слова. Приложение Plickers, телефон, планшет, карты, аудитория, коды

Annotation. This article reveals the possibilities of using Plickers in education

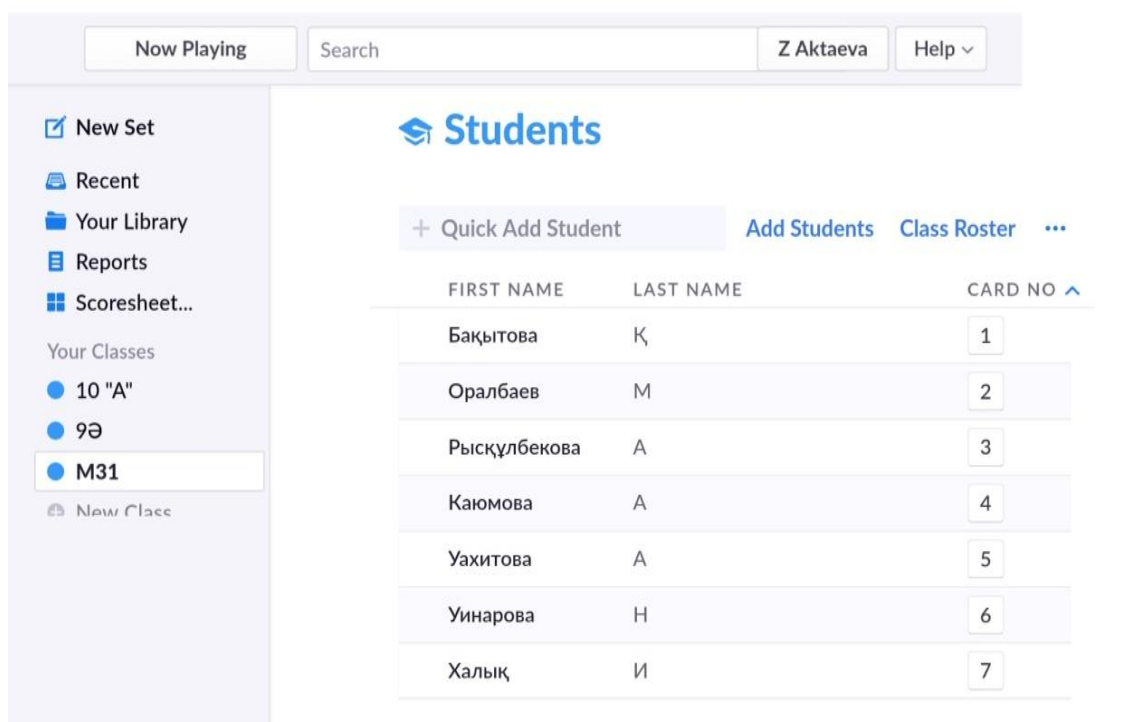
Keywords. Appendix Plickers, phone, tablet, maps, audience, QR codes

Plickers - бұл студенттердің (оқушылардың) білімін тікелей сабақта бағалаудың ыңғайлы қосымшасы. Толық аудиторияны (сыныпты) сұрастыруды жарты минут ішінде жүргізуге болады. Сізге қажетті барлық нәрсе - бұл аудиторияда (сыныпта) әрбір студент (оқушы) үшін басып шығарылған парақшалар және өз телефоныңыз немесе планшет студенттерге (оқушыларға)

Қосымшаның жұмыс жасау қызметі қарапайым:

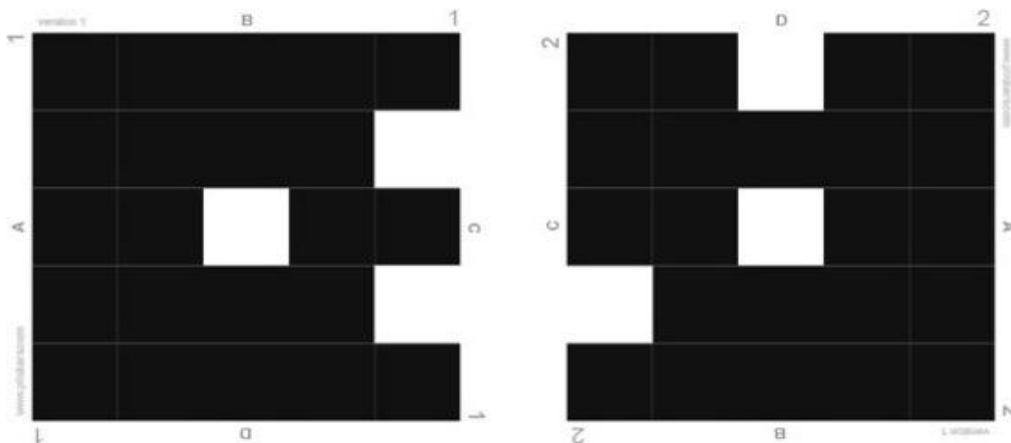
- телефоныңызға Plickers бағдарламасын жүктеп алу;
- студенттерге басып шығару (тек компьютер арқылы қолжетімді);
- студенттерге сұрақ қойып, парақтар арқылы жауап беруді сұрау (оларда a, b, c, d нұсқалары болады);
- аудиториядағы барлық студенттердің (оқушылардың) жауабын сканерлеу және жауаптарды қалауыңша тақтаға шығару.

Қосымшадағы «сынып немесе аудитория» үлгісі осылай көрінеді (1-суретте көрсетілгендей).



Сурет 1. Plickers бағдарламасына студенттердің тіркелуі

Әрбір студенттің (оқушылардың) өз карточкасының нөмірі бар, ол төмендегі Plickers карточкасында көрсетілген. Әр студенттің (оқушылардың) жеке карточкасы болады. Карточкалар осылай көрінеді (2-суретте көрсетілгендей).



Сурет 2. Plickers бағдарламасы бойынша студенттердің жеке карточкасы

Көріп отырғаныңыздай, әрбір карточкада сіз өз сыныбыңызға немесе аудиторияға жасаған тізімде студенттің (оқушының) нөміріне сәйкес келетін нөмір бар. Plickers студенттердің (оқушылардың) карточкаларынан QR кодтарын оқу үшін мұғалімнің планшетін немесе телефонын пайдаланады. Әр студент (оқушы) өз карточкасын, оны бұруға болады, бұл жауаптың төрт түрлі нұсқасын береді. Қосымшада аудитория (сынып) тізімі жасалады және оның көмегімен әрбір студент (оқушы) сұрақтарға қалай жауап бергенін білуге болады [1].

Бұл аталған Plickers бағдарламасының сабақ беруде мүмкіндіктері төмендегідей:

Біріншіден, қолданбаны жылдам реакция алу үшін пайдалануға болады. Оқушылардан сұраңыз «сізге бәрі түсінікті ме?» және олар жауап ретінде «иә» немесе «жоқ» деп сөйлейтін карточкаларды көтереді, және, осыған орай, сіз біз одан әрі жылжып немесе түсініксіз тақырыпқа тоқтай аласыз.

Екіншіден, Plickers көмегімен тақырып соңында шағын шолу тесттерін жүргізуге болады. Ол үшін қосымша сынып тізімін және сұрақтар тізімін енгізу керек. Оқушылар өз карточкаларын бір уақытта көтереді, ал сіздің планшетіңіз сізге олардың әрқайсысының қалай жеңгені туралы ақпарат береді. Бұл шолу сауалнамасы ауызша жүргізілген кезде оның бірнеше өкілдерінің емес, бүкіл сыныптың прогресі туралы білуге мүмкіндік береді.

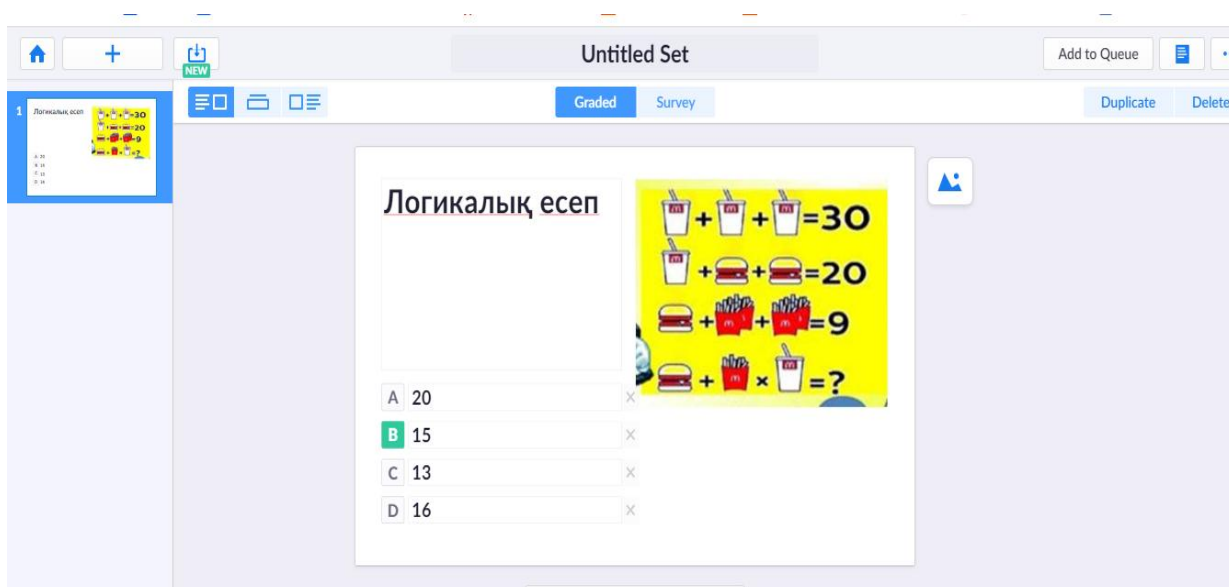
Үшіншіден, Plickers сабақта жалықпау үшін қолдануға болады, бірақ міндетті бүгінгі күні сабаққа кім келгенін білу. Бағдарлама сізге сабақ бірнеше минут үнемдейді.

1. Сабақта қосымшаны қалай пайдалануға болады?

- сыныптағы жағдайды бағалау;
- маңызды тапсырмаларды орындау кезінде студенттердің (оқушылардың) іс-әрекетіне баға беру;

2. Пікір талас тудыру.

Дауыс беру нәтижесі бойынша ең танымал жауап нұсқасын анықтап, оқушылардан өз көзқарасыңызды негіздеуді сұраңыз, яғни сабақта логикалық сұрақтар беру арқылы пікір талас тудыруға болады (3-суретте көрсетілгендей).



Сурет 3. Plickers бағдарламасы бойынша дайындалған тапсырмалар

3. Әңгіме құра білу.

Сұрақтар қолданбасында суреттерді тікелей қоюға болады. Бұл мүмкіндікті бастапқы деңгейдегі студенттермен вокабулярды (тамақ, жануар, түстер) тексеру үшін пайдаланыңыз.

4. Сөйлеу бөліктерін анықтау.

Сабақ «жұмбақтан» басталады: «бұл фигура - үш нүктені қосатын кесіндіден тұрады және екі қабырғасы тең». Тақтада жауаптың нұсқалары жазылған:

a - теңбүйірлі үшбұрыш

b - теңқабырғалы үшбұрыш

c - тікбұрышты үшбұрыш

d - әртүрлі үшбұрыш

Оқушылар таңдалған жауап нұсқасымен карточкаларды көтеріп, дауыс береді. Опция ретінде сіз ағылшын тілінде ұсыныс жаза аласыз және оқушыларға сөздің асты сызылған бөлігін анықтауды сұрай аласыз.

5. Үй тапсырмасын тексеру:

Құрылымы өте қарапайым - оқушылар жауап, сөзге, тақырыпқа, жіберілген мәтінге, хатқа және т.б сәйкес келетін карточкаларды көтереді. Бұл 3-5 минутты алатын жылдам тексеру болуы мүмкін, сондай-ақ мұғалім сабақтың мақсатына байланысты жарыс элементін қоса алады.

Көптеген мұғалімдер, әсіресе аға буын, білім берудегі жаңа технологияларға үйренуде. Бұл Plickers бағдарламасын оқу процесін өзгертпейді. Оны пайдалану үшін компьютерлік аудитория (сынып) немесе студенттерге (оқушыларға) арналған басқа да техника қажет емес - тек мұғалім планшеті. Сонымен қатар, оқушылардың өздері оқуға қызықты болады, себебі ойын элементі пайда болады [2].

Әдебиеттер

1. <http://www.plickers.com> сайты

2. <http://zkoipk.kz/ru/2016smart3/2525-conf.html> сайты

ЗАМАНАУИ ҮДЕТКІШТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ

Умбетов Абилхан Умбетович

ф – м. э.к., профессор

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік

педагогикалық институт,

Арқалық, Қазақстан

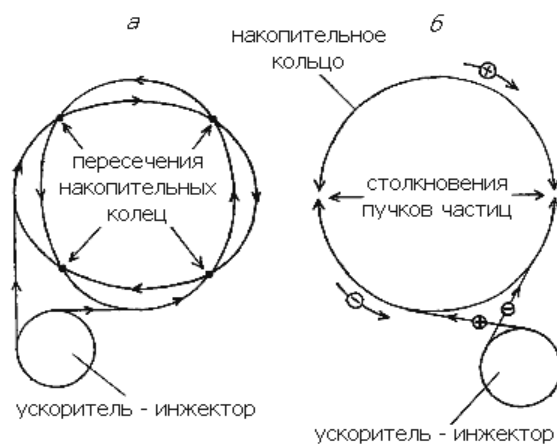
Аннотация. Ускорители – основные источники частиц, применяемые в настоящее время. Они формируют интенсивные пучки заряженных частиц (электронов, протонов и тяжелых ионов) с высокими энергиями. С точки зрения генерации новых частиц особенно эффективны ускорители со встречными пучками, в которых сталкиваются частицы с нулевым суммарным импульсом. Благодаря этому вся их кинетическая энергия может быть преобразована в энергию покоя рождающихся частиц, суммарной импульс которых также равен нулю.

Ключевые слова. Ускоритель, электрон, протон, ионы, коллайдер, энергия, импульс.

Annotation. Accelerators are the main sources of particles that are currently used. They form intense beams of charged particles (electrons, protons and heavy ions) with high energies. From the point of view of the generation of new particles, accelerators with colliding beams in which particles with a zero total momentum collide are especially effective. Due to this, all their kinetic energy can be converted into the rest energy of the born particles, the total momentum of which is also equal to zero.

Key words. Accelerator, electron, proton, ions, collider, energy, momentum.

Атом ядросының қасиеттерін тереңірек зерттеу үшін оларды үлкен энергиядағы бөлшектермен атқылап, нәтижесінде алынған бөлшектерді зерттеу маңызды. Үлкен энергиядағы бөлшектерді алу үшін оларды үлкен жылдамдыққа дейін үдетуіміз қажет. Бөлшектерді үдететін қондырғының екі түрі бар. Біріншісі нысана тыныштықта тұратын үдеткіш, екіншісі бір-біріне қарсы бағытта бөлшектерді үдететін үдеткіш. Соңғысы коллайдерлер деп аталады (соқтығысады деген ұғымды білдіреді). Бірінші үдеткіште қозғалыстағы бөлшектің энергиясы нысана-бөлшекке толық берілмейді, оның қандай да бір бөлігі қозғалас мөлшерінің сақталу заңының орындалуын қамтамасыз етуге жұмсалады. Қарама-қарсы бағытта бөлшектерді үдеткіштердің мүмкіндіктері жоғары. Коллайдерлерді іске асырудың екі жолы бар (1-сурет). Егер қарама-қарсы қозғалатын бөлшектердің массалары бірдей, ал таңбалары қарама-қарсы болса (электрон-позитрон, протон-антипротон), онда екі ағын үшін магниттердің бір сақиналы қолданылады (1 б-сурет). Егер бөлшектердің зарядтары бірдей, ал массалары әртүрлі болатын болса (протон-протон, электрон-антипротон), онда екі магниттік сақиналар қолданылады (1а-сурет). Қарама-қарсы бағытта қозғалатын бөлшектердің ағынындығы бөлшектер саны 10^{15} шамасына жетеді [1].



1-Сурет

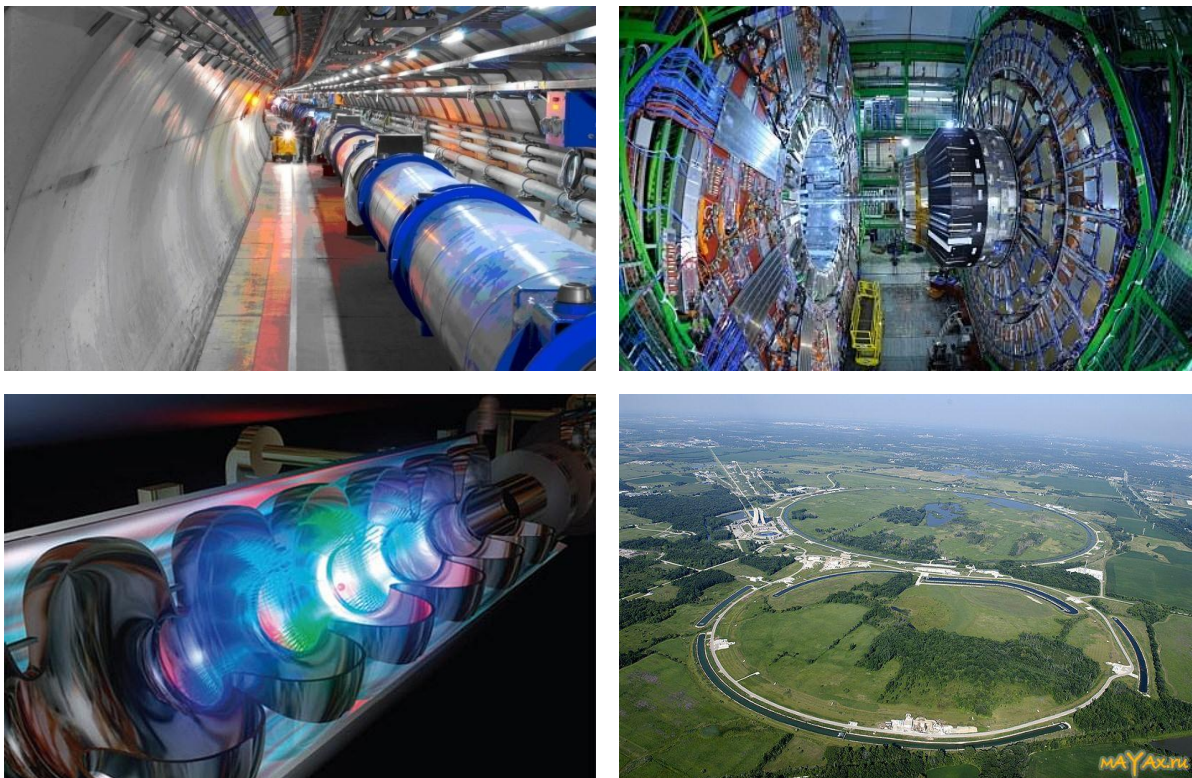
Қарама-қарсы ағындар үдеткішінің екі түрі: а-зарядтары бірдей массалары әр түрлі бөлшектер үшін (протон-протон, электрон-протон); б-зарядтары әр түрлі массалары бірдей бөлшектер үшін (электрон-позитрон, протон-антипротон).

Коллайдерлер ауыр бөлшектер қолданылатын болса, оларды адрондар (мысалы, протон) деп атайды. Адрондар бірнеше кварктерден құралады. Үлкен деп аталуы оның оның сақинасының ұзындығы 27 км, диаметрі 6,5 км. Реакция нәтижелеріне ғарыштың сәулелер әсерін болдырмау үшін оны Жер бетінен 100 м тереңдікте орналастырады [2].

Үлкен адронды коллайдерлер (ҰАК)-қарама-қарсы бағытта зарядталған бөлшектер үдеткіші. Онда протон және ауыр иондар (қорғасын ионы) үдетіледі және олардың соқтығысуынан кейін пайда болған бөлшектер қасиеттері зерттеледі. Бұл ҰАК Европадағы ядролық зерттеулер орталығында (ЕЯЗО), Женеваға жакын, Франция мен Швейцария шекарасында орналасқан [3].

Үдеткіштегі соқтығысатын протонның энергиясы $14 \cdot 10^9$ эВ, ол қорғасын ядросының энергиясы $5 \cdot 10^9$ эВ. Бөлшектер жарық жылдамдығына жуық жылдамдықпен ($3 \cdot 10^8$ м/с) қозғалады. Коллайдер сақинасының төрт нүктесінде тіркеуіштер орналастырылған. Осы нүктелерде үдетілген бөлшектер бір-бірімен тура соқтығысуға ұшырайды. Осыдан энергия мөлшері бөлініп, вакуум орын алады, нәтижесінде жарылыстан жан-жаққа мыңдаған бөлшектер шашырайды. Әрбір тіркеуіш өзіне белгіленген энергия аралығындағы бөлшектерді тіркейді [4]. ҰАК-тағы зерттеулер негізінен екі мақсатты көздейді. Біріншісі Хиггс бозонын анықтау, екіншісі Әлемнің пайда болуының алғашқы секундындағы физикалық жағдайларды анықтау болып табылады. Хиггс бозонын 1964 жылы шотландық физик Хиггс болжаған. Ол Хиггс өрісінің кванты болып табылады. Осы өріс арқылы бөлшектер өткен кезде олардың массасында өзгерістер пайда болады. Бозон орнықсыз және оның массасы үлкен ($120 \text{ гЭВ}/c^2$) [5]. Осы бозондар кварктердің массасын анықтауға мүмкіндік береді. Анықталған кварктерден барлық қарапайым бөлшектерді құралтыруға болады.

Екі протон соқтығысқан кезде, олар өте үлкен тығыздыққа дейін біріге алады. Осы кезде қара тесік пайда болуы мүмкін. Ол өзіне біртіндеп барлық заттарды, кейіннен бүкіл қоршаған ортаны өзіне жұтып алуы мүмкін. Жұту тек тесік ішінде жарылыс түрінде жүреді. Сонымен бірге кварк-глюонды плазма пайда болады. Протонның кварктерден тұратынын айттық, олар өзара глюондармен (жегімдермен) біріктіріледі. Үлкен энергиядағы протондар соқтығысқан кезде, қандайда бір қоспа пайда болады. Осы қоспаны кварк-глюонды плазма деп атаймыз. Бұл заттың бесінші күйі. Яғни бізді қоршаған барлық материя сызылған жағдайға келуі мүмкін. ҰАК-дың түрлерін 2-суретте байқауға болады [6].



2-Сурет. Үлкен адронды коллайдерлердің көрінісі.

Қорыта келгенде ҰАК-зерттеу нәтижелерінде барлық қарапайым бөлшектерді құрайтын Хиггс бозон бөлшегін және Әлемнің пайда болу қасиеттерін анықтауымызға болады.

Әдебиеттер

1. Мартин Б. Ядролық физика және элементар бөлшектер физикасы.-Алматы, 2013 ж.
2. 2. Кадыров Н. Ядролық физика негіздері.-Алматы,Қазақ универ.,2006ж.
3. Джесси Рассел. Большой адронный коллайдер.-Москва, 2012г.
4. Дон Линкольн. Большой адронный коллайдер.-Москва, 2011 ж.
5. Дубкова С.И. Из ноомира в Большой адронный коллайдер.-Москва, 2012г.
6. Эннен Кассе. Кризис или конец света?-Аудиокнига, 2009г.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Халбият Іңкәр

Физиика мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Умбетов Абилхан Умбетович

ф.-м. ғ. к., профессор

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Особым направлением совершенствования профессиональной компетентности современного специалиста является его активное участие в научно-исследовательской деятельности. Функционально-содержательное рассмотрение вопроса сущности научно-исследовательской компетентности позволило выделить трёхчастную композицию; профессиональной научный компонент, научно-коммуникативный и самообразовательный. Названные сегменты связаны друг с другом вертикальным и горизонтальными отношениями.

Ключевые слова. Наука, компетентность, исследование, лабораторный, профессиональный, коммуникативный, самообразование.

Annotation. A special area of improving the professional competence of a modern specialist is his active participation in research activities. Functional and substantive consideration of the essence of scientific research competence made it possible to single out a three-part composition; professional scientific component, scientific, communicative and self-educational. The named segments are connected with each other by vertical and horizontal relations.

Key words. Science, competence, research, laboratory, professional, communicative, self-education.

Бұрынғы тар мағынадағы «біліктілік» термині енді «құзырлылық» ұғымымен алмастырылған. Ал бұл дегеніңіз студенттің кең ауқымды контекст аумағында (рухани-моральдік, философиялық, әлеуметтік, экономикалық, саяси, т.б) оқып-үйреніп, өмірдің көлденең тартқан қандай да болмасын проблемаларын шешуге құзырлы болуы керек дегенді білдіреді. Мәселе «өмір бойы азық боларлықтай білім беру» идеясының енді «өмір бойы өздігімен үйрену» ұстанымына өзгеруінде болып отыр.

Зерттеушілік құзыреттілік түсінігі анық және нақты болуы үшін «құзыреттілік» пен «зерттеу» сынды түсініктерді зерттеу қажет. Зерттеу ғылыми-педагогикалық білімдерді қалыптастырудың процесі, танымдық қызметтің түрі, ол оқытудың, тәрбиелеудің және дамудың объективті заңдылықтарының ашылу бағыттарына бағытталған[1].

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстары студентте ғылыми-зерттеу еңбегінің дағдыларын қалыптастырып, қазіргі заманғы маман дайындау талабына сай зерттеуші (ғалым), басқарушы (менеджер), практик деңгейінде шығармашылық бастамаларын дамытып, ғылыми-техникалық үдеріс жетістіктерін тәжірибеде қолдануға бағытталуы қажет.

Студенттің ғылыми-зерттеу жұмысының басты мақсаты:

-жоғары білімді мамандар даярлау сапасын нарықтық экономика талаптары сұранысына сәйкестендіре арттыру;

-таным мен зерттеудің ғылыми тәсілдерін қалыптасыра отырып, шығармашылық-кәсіби ойлау дағдысын қалыптастыру;

-бірыңғай білім (оқу және тәрбие), ғылым және тәжірибелік үдерістерді қамтамасыз ету;

-әр студентке шығармашылық тұлғасын қалыптастыруға, ғылыми зерттеу және ғылыми шығармашылық бағыттағы конкурстарға әрқайсысына сұранысқа сай және мақсатты ұстанымдары мен мүмкіндіктеріне орай толыққанды қатысуды қалыптастыру, құқықтық, экономикалық, ұйымдастырушылық т.т. бағытта өсуіне жағдай жасау және оны дамыту[2].

Студенттің ғылыми-зерттеу жұмысының негізгі міндеттері:

-өз саласы бойынша пікірлер мен ой-пайым (1-ші мамандыққа сәйкес) қалыптастыру, дағдылар мен тәсілдерге баулу, (бірыңғай білім және ғылыми үдерістер аясында) ойлау жүйесін меңгерту;

-студенттерге ғылыми таным жүйесін меңгерту;

-студенттерді ғылыми зерттеу тәсілдерімен, тәжірибе жүргізу және шешім қабылдау теориясы методикасымен таныстыру;

-ғылыми және тәжірибелік тапсырмалар бойынша өз бетінше шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыру;

-ғылыми ұжымда жұмыс істеу мен ондағы жұмысты ұйымдастыру тәсілдерімен танысу дағдыларын қалыптастыру;

-студентті шығармашылыққа қажеттілікке, өз бетімен білім алуға, өз білімін ұдайы жетілдіруге, ғылыми материалды тереңдей және шығармашылық тұрғыдан меңгеруге үйрету;

-отандық және шетелдік әдебиеттермен ұдайы жұмыс істеу қажеттілігі мен дағдысын, патенттік қорлармен жұмыс істеу білуді қалыптастыру;

-қазіргі заманғы ақпараттық технология мен ақпараттық қарым-қатынас (Internet, электронды пошта, т.т) тәсілдерін меңгерту;

-қоғамның экономикалық, әлеуметтік немесе рухани өрлеуіне негіз болатын ғылыми бағыттар өзектілігін бағалауды қалыптастыру;

-студенттің қызығушылығын кафедраның білім-ғылым бағытымен тығыз қарым-қатынасқа бейімдеу, оқытудың бинарлық үдерісінде оқытушы мен оның студенттің шығармашылық байланысын шыңдау[3].

Ғылыми-зерттеу жұмысы мен студенттердің шығармашылық жұмысының түрі екі категорияға бөлінген:

- оқу үрдісіне ендірілген СҒЗЖ түрі;
- оқудан тыс уақытта орындалатын СҒЗЖ түрі.

Құзыретті тұрғы оқытудың қызметтік және тұлғалық-бағдарлық технологиясын қолдануды болжайды, яғни студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының даму мәселелерін шарасыздан белсендендіреді. Ал студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстарының өзі болашақ түлектердің кәсіби және тұлғалық құзіретін қалыптастырудың инновациялық жүйесінің жаңа кескіндеріне ие болуда.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы, оқу, ғылыми және тәжірибелік үдерістері қызметтік әртүрлі формаларымен, шығармашылық еңбектің дағдыларын алуға мүмкіндік тудыратын табиғи байланысты, сонымен қатар, олимпиадаларға, жарыстарға, көрмелерге, студенттік семинарлар мен ғылыми конференцияларға, ғылыми-білім беру форумдарына қатысуды; ғылыми-зерттеу тәжірибелерін ұйымдастыруды; зерттеу жоспарының бітіруші біліктілік жұмысының орындауды; ғылыми басылымдарды дайындауды; ғылыми-зерттеу жобаларын орындауға қатысу; оқу-ғылыми және оқу-өндірістік орталықтарының шеңберінде зерттеу және жобалық жұмысын жүргізуді болжайды.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы ұйымдастыру формалары – ғылыми зертханалар, үйірмелер, студенттік ғылыми орталықтары, жобалық және конструкторлық бюросы, студенттік ғылыми қоғам – тұлғалық танытуына, ұжыммен өзара қарым-қатынасын жасауға мүмкіндік береді, өзінің ұйымдастырушылық және лидерлік қабілеттерін көрсетуге, өзіне және қоршаған ортаға сыни қатынасының дәрежесін реттеуге, төзімділікке үйретеді.

Түлектің құзіреттілігін қалыптастыру үдерісін тиімді жүзеге асыру үшін, ең алдымен, студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысының кешенді жүйесінің жетілдірілуінің негізіне шығармашылық қызметтің концепциясы салынуы тиіс.

Осы жобаның өзектілігі келесі тұрғыларды қарастырылады: студент тұлғасының өздігінен жетілуі; білім беру мен ғылымның интегралдау; танымдық өзектілік және оны ғылыми-зерттеу қызметіне кірістіру.

Қазіргі уақытта студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысының дамуы үшін де, және білім беруде инновациялық үдерістерді ендіру үшін де кең көрініс пайда болды.

Құзыреттілік тәсілде адамның қоғамда жетістікке жетуге мүмкіндік беретін жеке қасиеттері бірінші орынға қойылады. Осындай көзқарас тұрғысынан оқытудың белсенді, топтық және ұжымдық әдістері мынадай:

-Өзін-өзі жағымды бағалауды дамыту, өзге адамдарды және олардың қажеттіліктерін түсіне білу;

-Бәсекелесе емес, бірлесе жұмыс істей білуді дамытуға назар аудару;

-Топ мүшелері мен мұғалімдеріне жеке ар-намысын сақтай, басқаларды түсініп, біліктілігі мен шеберлігін бағалауға мүмкіндік беруді қамтамасыз ету;

-Тыңдай білу мен дұрыс қарым-қатынас жасай білу дағдысын жетілдіру;

-Шығармашылық пен тәлімгерлікті марапаттау.

Елбасы өз жолдауында «Тәуелсіздікке қол жеткізгеннен гөрі оны ұстап тұру әлдеқайда қиын. Бұл – әлем кеңістігінде ғұмыр кешкен талай халықтың

басынан өткен тарихи шындық. Өзара алауыздық пен жан-жаққа тартқан берекесіздік талай елдің тағдырын құрдымға жіберген. Тіршілік тезіне төтеп бере алмай, жер бетінен ұлт ретінде жойылып кеткен елдер қаншама» деп тәуелсіздіктің тәтті дәмін атап көрсетті. Қоғамдық меншік үшін күрес кезінде нарықтық экономикадан, бәсекелестіктен бас тартуға тура келді. Одақтағы елдердің тәжірибесі көрсеткендей ғылымның жетістігін өндіріске енгізуге ынта болмады. Бұл сәйкессіздіктерді жойып, ғылыммен айналысатын қабілетті ғалымдардың шығармашылығын қамтамасыз ететін уақыт жетті. Одақ кезінде Қазақстанның шет елемен байланысы болмады, ғылымы тұйық шеңберде қалып, әлемдік ғылыммен қатынас орната алмады. Ғылымсыз мемлекет жоқ. Ғылым қоғамға кемшіліктер жіберу арқылы, қателесу арқылы дамиды, сонда оның дамуы ұзаққа созылады деп баға береді.

Ғылымы жоқ мемлекеттің егемендігі де жоқ. Мұндай мемлекет басқа халықтар мен мемлекеттердің жетістігімен өмір сүреді, сол арқылы оған тәуелді болады. Мұндай жағдай Қазақстанға да тән, ол ұзақ жылдар бойы Одақтың құрамында болды. Ол жылдардағы идеология ғылымға да қатты әсер еткен болатын. Сондықтан да еліміздің ғылыми – технологиялық даму стратегиясына түбірлі өзгерістер енгізіп қайта құруымызды қажет етті.

Ақпараттық құзыреттілік арқылы нақты объектілер көмегімен қажетті ақпаратты іздеу, талдап тандап (іріктеп) алу, ұйымдастыру, түрлендіру, сақтау және ақпаратты беру біліктері қалыптасады. Коммуникативтік құзыреттілік – қажетті тілдерді, қоршаған адамдармен және оқиғалармен әрекеттестікте болу тәсілдерін білуді, топта жұмыс жасау дағдыларын, ұжымдағы әр түрлі әлеуметтік рөлдерді меңгеруді қамтиды[4].

Әр күні өзгеріске толы бүгінгі жауапты кезеңде замана көшінен қалып қоймай уақыт талабына сай ертеңгі болашақ жас ұрпақты білімді етіп тәрбиелеу ұстаздарға зор жауапкершілікті жүктейді. Ол мұғалімнен үздіксіз ізденуді, өз білімін үнемі жетілдіріп отыруды талап етеді. Өйткені еліміздің ертеңі жас ұрпақтың қолында. Мұғалімнің шеберлігі мен жетістігі – сапалы білім және жақсы тәрбие алған шәкіртінде. Студент шығармашылығын дамыту ісі үздіксіз жүргізіле бермек. Бұл қоғам талабына сай туындайтын қажеттілік.

Педагогиканың жемісті дами түсуінің басты шарты – ғалымдар мен педагог-практиктердің бірлікті іс-әрекеті. Егер осы теориялық және тәжірибелік ізденістер аталған педагогикалық әдістер жүйесін жете білумен жүргізілетін болса ғана, педагогтың өз тәжірибесі де, басқалардың да педагогикалық ұсыныстары мақсатты бағытта зерттеліп, талданады, соның нәтижесінде оқу-тәрбие ұйымдастыру жолындағы табыстары мен жаңалықтары ғылыми тұғырға орнығуы сөзсіз.

Бәсекеге қабілетті білім кеңістігін құруға бағытталған қазақстандық білім беру реформасының негізгі мақсаттарының бірі жаңаша оқытудың әдіс-тәсілдері арқылы оқушының бойында шығармашылық ойлауды, бастамашылықты дамыта отырып, жеке тұлға тәрбиелеу болып отыр. Оқытудың әртүрлі технологиялары сарапталып, жаңашыл педагогтардың іс – тәжірибесі зерттеліп, мектеп өміріне енуде. Н.Ә. Назарбаев айтқандай «Жаңа формация мұғалімі - рухани дамыған әрі әлеуметтік тұрғыдан есейген, педагогикалық құралдардың барлық түрлерін шебер меңгерген білікті маман, өзін - өзі әрдайым жетілдіруге ұмтылатын шығармашыл тұлға. Ол жоғары білімді

шығармашыл тұлғаны қалыптастырып, дамыту үшін жауапты» деп атап көрсеткен болатын. Бүгінде технологияның тоқтаусыз дамуына ілесе алатын жаңа форматтағы мұғалімдердің білім сапасын арттыру – қоғам алдындағы келелі мәселе. Педагогикада «Жақсы ұстаз болу үшін өзін үйретіп жатқаныңды және оны үйреніп жатқандарды сүйе білуің қажет» деген өсиет бар.

Педагогикалық тәжірибені бағалау үшін жетекшілер төмендегі әдістерді қолданады: студенттердің оқу сабақтары мен сыныптан тыс жұмыстар жүргізу үрдісіндегі қызметін бақылау; жеке сабақтарын талдау; студенттің пән мұғалімі, студенттердің әдістемелік, ғылыми – зерттеу, басқа да шығармашылық жұмыстарын талдау, студенттің оқытушы ретіндегі жұмысқа даярлығын өзіндік бағалауы, педагогикалық тәжірибе құжаттарын талдау (педтәжірибе мерзіміндегі өзіндік жұмыс жоспары, күнтізбелік жоспар, сыныптан тыс тәрбие жұмыстарының әдістемелік нұсқаулары, психологиялық тапсырмалардың материалдары, күнделіктері, жұмыс есебі).

Мақсатты ұйымдастырылған және тиянақты өткізілген педагогикалық тәжірибе студенттерді оқыту мен тәрбие жұмысының қазіргі өмірімен байланысын күшейтуге, болашақ ұстаздың балалар және жасөспірімдермен байланысын күшейтуге, болашақ ұстаздың балалар және жасөспірімдермен тығыз қарым – қатынаста болуына және студенттің пән бойынша психологиялық – педагогикалық білімінің қалыптасуына оң әсерін тигізеді.

Қорыта келе, білім беруге құзыреттілік тұрғыдан қараудың мазмұндық және іс – әрекеттік құрамдары жаңа, біртұтас білім беру нәтижесіне жетуді мақсат етеді. Соған байланысты, оқу үдерісі әрбір адамның мәдениеттілігін қамтамасыз етуі тиіс. Жеке білімді тұлғалардан құралған «Білім қоғамына» деген қозғалыс векторы қарастырылады. Адам өмір бойы өзінің құзыреттігін жетілдіріп, өзін мәдени жағынан дамыта алады. Ал жоғары оқу орындарындағы дұрыс ұйымдастырылған білім беруді басқару жүйесі, яғни оған құзыреттілік тұрғыдан қарау адамдарға сол мүмкіндікті беруге ұмтылады. Білім беру үрдісін құзыреттілік тұрғыдан басқарудың ертеңгі күні оң нәтижелі болатынына ешкім күмән келтірмейді. Десек те оны практикаға ендіру білім беру жүйесінің барлық дерлік элементтерін – мемлекеттік стандарт пен білім мазмұнынан бастап, жетістік деңгейін бағалау мен түлектерге қойылатын талаптарға дейін – қайта құруды, қалыптасқан жүйені өзгертуді талап етеді. Еліміздегі дүбірлі өзгерістер, қайта жаңғырулар білім беру жүйесінде айтулы реформалар әкелді. Білім стандартының жасалуы, білім мазмұнын байыту мақсатында әлемдік білім кеңістігіне ену жолындағы жұмыстар сол өзгерістің куәсі, бір сөзбен - білім парадигмасы өзгерді.

Әдебиеттер

1. Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. – Алматы 2009. - 263 бет
2. Кенжебеков Б. Маманның кәсіби құзыреттілігінің теориялық негізі // Бастауыш мектеп. - 2004, №7.
3. Болашақ педагогтардың технологиялық құзыреттілігін жетілдіру [Мәтін] : оқу құралы / Г. К. Килыбаева, Қ. М. Нағымжанова. - Өскемен : б. ж., 2008. - 103 б.
4. Қасымбекова Г.Қ. Қазақ студенттерінің тұлғалық қасиеттерін қалыптастырудағы теориялық тұрғылар.-Алматы, Қаз. Универ.,2013-256 б.

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ОҚУ ЭКСПЕРИМЕНТІНІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ

Шәріпова Ақбота Жалғасханқызы

Физика мамандығының 3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Қожахмет Манат Сейдалықызы

Аға оқытушы, магистр

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье определено значение и место учебного эксперимента в обучении физике. Отмечается, что физический учебный эксперимент вызывает у учащихся такие процессы, как восприятие, ощущение, представление, обобщение, проектирование. Также речь идет о развитии познавательных способностей учащихся через учебный эксперимент.

Ключевые слова. Эксперимент, техническое оборудование, информация, физическое явление.

Annotation. This article defines the meaning and place of educational experiment in teaching physics. It is noted that the physical educational experiment causes such processes as perception, sensation, representation, generalization, and design in students. We are also talking about the development of students' cognitive abilities through an educational experiment.

Keyword. Experiment, technical equipment, information, physical phenomenon.

Орта мектептің физика курсының бағдарламасы политехнизм принципін жүзеге асыруға көп мүмкіндіктер ашады. Олай болса, физика курсына оқытылатын техникалық материалдарды іріктеу маңызды мәселе болып табылады. Қазіргі өндірістегі техника мен технологияның сәйкес бөлімдерінің және оларды өркендетудің басты перспективаларының маңыздылығы, политехникалық материалды іріктеуге арналған критерий бола алатыны анық.

Ғылыми-техникалық прогрестің негізгі тараулары мен мектеп физика курсының бөлімдерінде нақты қандай техникалық материалдардың бар екендігін анықтауға мүмкіндік береді. Техникалық мәселелерді терең ұғыну үшін оқушылардың физикалық білімдерін барынша кең пайдаланып, олардың назарын мәселенің физикалық мағынасына терең үңілуіне аударту керек. Техникалық қондырғылардың құрылысы мен жұмыс істеу принципін оқушыларға физикадан алған теориялық білімінсіз түсіндіру тіпті де мүмкін емес.

Политехникалық принципті жүзеге асыру пән аралық байланысты кеңінен пайдалануға жол ашады. Себебі қазіргі кездегі техникалық қондырғылар тек бір ғана ғылым саласының қағида, заңдарына ғана емес көптеген ғылым салаларының байланысына негізделеді. Оқу эксперименттерін оқу үрдісінде қолдану арқылы оқушыларға техникалық құрылғылардың адам өмірінде алатын орны, оның қоғамға, ел экономикасына тигізетін ықпалын терең түсінуге зор ықпалын тигізеді.

Дидактиканың мәселелерін шешу барысында зерттеу жүргізген педагогтар оқытудың бастапқы фазасы сезімдік танымдарға негізделеді деген қорытындыға тоқталған болатын. Себебі, классикалық диалектиканың басты да маңызды принциптерінің бірі, яғни оның «алтын ережесі» көрнекілік принципі болып табылады.

Көрнекіліктің оқытудағы маңызы өте жоғары. Оны оқыту үрдісінің бір қабырғасы болып саналады. Оқытуда көрнекіліктің рөлі-оқушылардың өздерін қоршаған ортадағы заттар мен процестер туралы дұрыс, нақты көзқарасты қалыптастыру. Сонымен қатар осы қалыптастырылған көзқарастар мен ұғымдар оқытудағы берілетін тапсырмаларға байланысты талданып, қорытылады. Көрнекіліктерді өз орнымен қолданбау оқытылып жатқан физикалық құбылыстар мен шамалар туралы қате ұғымдардың қалыптасуына әкеліп соқтырады.

Физиканы оқытудың әдістемесі М.В.Ломоносов кезеңдерінен оқыту үрдісінде, ең алдымен физикалық тәжірибелерді қолданып келеді.

Физикалық оқу эксперименті оқушыларда қабылдау, сезіну, елестету, жалпылау, жобалау сияқты психикалық процестерін туғызады [1].

Ғылымда зерттеліп отырған қандай да бір себептерге байланысты тікелей бақылау мүмкіндігі болмаған жағдайда оның мәнін түсіну үшін осы құбылыстың жобамен жасалған моделі құрылады. Мысалы, газдардың қасиетін зеттеу үшін идеал газдың моделі, ал атомның құрылысын зерттеуде-атом моделі және т.б. ұсынылған.

Физиканы оқытуда мұғалімнің жасап көрсете алмайтын оқу экспериментін осы моделдер арқылы түсіндірудің маңызы зор.

Физикалық оқу эксперименті оқытудың бір әдісі ретінде физика курсы жүйелі түрде оқытумен бірге пайда болады десе де болады. Бұл физиканың эксперименттік ғылым екендігін анығырақ дәлелдеп, оқушыларды физикалық құбылыстар мен заңдылықтарды танып-білуде қолданылатын ғылыми-зерттеу әдістерімен таныстыру үшін ғана емес, сонымен қатар құр сөзбен көптеген табиғат құбылыстарын түсіндіру мүмкін еместігінен туындаған қажеттілік болатын. Соның себебінен алғашқы физика пәнінің оқулығы да табиғат туралы ғылымды физикалық тәжірибелер арқылы түсіндірген болатын. Содан бері қаншама уақыт өтсе де физикалық құбылыстар мен заңдылықтарды түсіндірудегі оқу экспериментінің педагогикалық зор маңызы өз құнын жоғалтпақ емес.

Физиканы оқыту барысында жинақталған тәжірибе осы оқыту әдісінің қажеттілігі мен тиімділігіне мұғалімдердің көзін жеткізді.

XIX ғасырдың соңына қарай экспериментсіз оқыту бор физикасы деген атқа ие болды. Мұның өзі сол уақыттың өзінде-ақ оқу экспериментінің оқыту әдістемесінде ойып орын алғанының дәлелі болып саналады [2].

Сондықтан физиканы оқыту әдістемесі саласын дамытуда мемлекеттік масштабта қолдау көрсетіліп, орта мектептің физика кабинетінің материалдық базасын жетілдіру бүгінгі күн талабы. Бұл өз кезегінде оқыту үрдісінде оқу экспериментін кеңінен қолдануға мүмкіндік беріп, соның нәтижесінде оқушылардың терең білім алуына негіз болары айдан анық.

Оқушылардың оқу-танымдық әрекетін ұйымдастыру және жүзеге асыру әдістері жүйесінде ақпараттың берілу және қабылдау көзі бойынша жіктелуінде оқу эксперименті көрнекілік әдіске жатқызылады.

Осы топтың басты әдістері ауызша баяндау және практикалыққа қарағанда ол ешқашан жеке қолданылмайды. Ауызша баяндау кезінде (лекция, әңгіме, түсіндіру немесе баяндау) де, көрнекіліктің басқа түрлерімен де (суреттер, кестелер, бейнежазбалар және т.б.) үйлесімді қолданыла береді.

Сонымен қатар оқу эксперименті оқытудың практикалық әдістерінде де қолданыла береді. Физикалық процестер мен заңдылықтарды көрсету кезінде мұғалімнің ауызша түсіндіруі де қажет. Себебі осы көрсетіліп жатқан құбылыстағы маңызды нәрсеге оқушылардың назарын аударатын мұғалімнің бағыттаушы сөзінің маңызы өте жоғары. Мұнда мұғалімнің сөзі тек оқушылардың көріп қабылдауына ғана емес, қорытынды жасауға, түйінді сөзді айтуға да көмектеседі. Сонымен, мұғалімнің сөзі көру арқылы қабылданған бейненің ұғым болып қалыптасуына әкеледі.

Оқытудағы көрнекілік пен ауызша баяндау әдістерінің бір-бірімен тығыз байланысы физиканы оқытудағы оқу экспериментінің, оның ішінде демонстрациялық эксперименттің оқытылатын материалды баяндаудағы орны туралы көп дау туғызды.

Табиғат туралы біліммен қоса оқушылардың алған білімдерінің шынайлығы мен нақтылығына көз жеткізуінің маңызы өте зор. Алған білім “дайын түрде” ұсынылғаннан, өз бетінше қорытындыланып, көз жеткізген жағдайда ғана “сіңімді” болады. Сондықтан оқушылардың көзқарасын қалыптастыру үшін оларды ойлау қарекетінің әдістеріне, олардың формальды-логикалық ойлау қабілетін ғана емес, сонымен қатар ғылыми тұрғыда ойлау стилін қалыптастыру қажет.

Физика сабақтарында танымдық қызығушылығын дамытуда эксперименттердің үлкен мәні бар. Жақсы дайындалып жасалынған тәжірибелер әрқашан да оқушылардың назарын аударады. Өзінің күтпеген нәтижелерімен және жасалу тәсілдерімен таң қалдыратын тәжірибелер оқушыларға үлкен әсер етеді. Мысалы, «Атмосфера қысымы» атты тақырыпты өткенде «Ауыр газет» деп аталатын тәжірибені жасау өте қызықты өтеді. Газеттің парағын сызғыштың үстіне қоямыз. Сызғыштың бір ұшы үстелдің бір жағынан шығып тұр. Егер осы шығып тұрған жақты басқа сызғышпен ұрсақ, газеттің астындағы сызғыш сынады. Газеттің парағы сол күйінде қалады. Ал егер газетті бүктеп, сызғыштың үстіне қойсақ, онда ұрған кезде қарама-қарсы жағы көтеріліп, газет жерге түседі.

Оқу экспериментінде техникалық құрылғылардың жұмыс жасау принципіне арналған тәжірибелерді көрсетудің маңызы өте зор. Себебі, олар физикадан алған білімдерінің практикалық маңызының зор екеніне көз жеткізеді.

Психологияда образ қалыптастыра ойлау адамның кез келген жасындағы ойды қорыту мен ақпаратты түрлендірудің қандай да бір деңгейі ретінде қарастырады. Эксперименттік психологиялық зерттеулерде бейненің ойлаудың тиімділігіне, пайдалылығына көз жеткізген. Сондықтан да оқушылардың образ қалыптастыра отырып ойлау жағын дамыту олардың интеллектісін қалыптастыруда маңызды болып табылады [3].

Психологиялық зерттеулердің нәтижесі бойынша мидың энергетикалық шығынын зерттеуде оның ойлау қарекетінің сипатына байланысты екендігі айтылған. Егер оқушы берілген тапсырманы орындау барысында аналитикалық тәсілді пайдаланса, онда оның шығындалатын энергиясы да өте үлкен болмайды. Бірақ, мәселені шешуде заттар мен құбылыстардың образдарымен түрлендірулер жүргізу қажет болғанда мұны шешу қиындай түседі. Әдетте,

адамның миы ойлау процесінде аз энергия шығындай отырып, ұқсас есептерді шешуде қолданылған, есте сақталған ойлау компоненттерін түрлендіріу алгоритмі арқылы тез арада шешуге ұмтылады. Осы мәселені бұлай шеше алмаған жағдайда ғана энергияны көп қажет ететін бірақ шешудің эвристикалық, интуитивті жолмен жүзеге асыратын жалпылаудың әр түрлі дәрежесін іске қосады.

Бірақ бұл жүзеге асуы үшін оқушының миы көптеген табиғат құбылыстары мен мындаған сан заттар туралы жеткілікті дәрежеде мәліметтерге қанық болуы керек. Оқушыны қоршаған орта мен табиғат құбылыстары туралы мұндай ақпаратпен қанықтырудың физиканы оқыту үрдісіндегі бірден бір жолы – оқушыларға физикалық оқу экспериментін көрсету.

Әдебиеттер

1. Құдайқұлов М.А, Жанабергенов Қ.Ж., Орта мектепте физиканы оқыту әдістемесі. Мұғалімдер мен студенттерге арналған оқу құрал. Алматы, «Рауан» 1998ж.
2. Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений./Под ред.В.А.Бурова.
3. Жайсаңбаев Т.Р., Ешімова Ұ.З. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы қаласы, «Інжу-Маржан» полиграфия фирмасы, 2011. 7-8 сыныптардағы физикалық демонстрациялық эксперимент.

ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ТИІМДІ ҚОЛДАНУ

Шәріпова Ақбота Жалғасханқызы

Физика мамандығының 3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Аубакирова Асель Аубакировна

Аға оқытушы, магистр

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Основная цель использования ИКТ - непрерывное и полноценное наблюдение за процессом обучения, а также развитие информационно-поисковых способностей. В электронном учебнике мы можем использовать видеосюжет для каждого урока, справочный словарь, способ решения задач, диктант, тестовые задания, вопросы повторения. С использованием электронного учебника повышается эффективность использования на уроке технических средств, дидактических материалов, интерес учащихся к предмету, формирование уровня знаний, умений и навыков, глубина знаний, виды проверок, оценка, приобретение практических навыков.

Ключевые слово. Технология, логическое мышление, образование, воспитание, общество, информация.

Annotation. The main purpose of using ICT is continuous and full-fledged monitoring of the educational process, as well as the development of information and search capabilities. In an electronic textbook, we can use a video for each lesson, a reference dictionary, a way to solve problems, dictation, test tasks, and repetition of questions. The use of electronic textbooks, the use of technical tools, didactic materials in the classroom increases, students show interest in the subject, the formation of knowledge, skills, depth of knowledge, types of checks, assessments, and the acquisition of practical skills.

Key words. Technology, logical thinking, education, upbringing, society, information.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияны дамыту білім берудің бір бөлігі. Соңғы жылдары заман ағымына сай күнделікті сабаққа компьютер, электрондық оқулық, интерактивті тақта қолдану жақсы нәтиже беруде. Білім беру жүйесі электрондық байланыс, ақпарат алмасу, интернет, электрондық пошта, телеконференция, On-line сабақтар арқылы іске асырылуда. Бүгінгі күні инновациялық әдістер мен ақпараттық технологиялар қолдану арқылы оқушының ойлау қабілетін арттырып, ізденушілігін дамытып, қызығушылығын тудыру, белсенділігін арттыру ең негізгі мақсат болып айқындалады. Әсіресе қашықтан оқыту жүйесі жедел қарқынмен дамуда, бұған бірнеше факторлар, ең бастысы – білім беру мекемелерінің қуатты компьютер техникасымен қамтылуы, оқу пәндерінің барлық бағыттары бойынша электрондық оқулықтар құрылуы және Интернеттің дамуы мысал бола алады. Оқу процесінде ақпараттық және телекоммуникациялық құралдар мүмкіндігін комплексті түрде қолдануды жүзеге асыру көп функционалды электрондық оқу құралдарын құру және қолдану кезінде ғана мүмкін болады.

Білім беруді ақпараттандыру жағдайында оқушылардың ақпараттық сауаттылығын, ақпараттық мәдениетін және ақпараттық құзырлығы сияқты қабілеттіліктерді қалыптастыру мәселесі бүгінгі күннің өзекті мәселесіне айналып отыр [1].

Ғалымдардың зерттеуіне сүйене отырып, компьютерлік бағдарламалардың қолданылуының үш негізгі формасын бөліп алуға болады:

- ✓ компьютерлік қолдаумен жүретін сабақтар;
- ✓ оқушылардың бағдарламамен өздік жұмысы;
- ✓ қашықтан оқыту (мұғалім мен оқушының компьютерлік торап арқылы өзара іс-әрекеті).

АКТ-ны қолдану сабақтарында, басқа сабақтардағы сияқты, мұғалімге келесі мәселелерді шешуге тура келеді:

- ✓ **дидактикалық** (сабақтың оқу материалын дайындау, компьютерлік бағдарламаны талдау);
- ✓ **әдістемелік** (тақырыпты беруде АКТ-ны қолдану әдістерін анықтау, сабақтың нәтижесін талдау, келесі оқу мақсатын қою);
- ✓ **ұйымдастырушылық** (оқушының шамадан тыс жүктелуін және уақытты тиімсіз өткізуді болдырмайтындай етіп жұмысты ұйымдастыру);
- ✓ **оқыту** (қарастырылған тақырып бойынша оқушылардың білімдерін және ұсынылған бағдарлама бойынша біліктері мен дағдыларын нығайту және бекіту).

Осы көрсетілген мәселелерден компьютерлік бағдарламаны қолдану сабақтарын дайындау әдістемесі мынадай кезеңдерден тұратынын айтуға болады:

- ✓ мұғалімнің міндеттерді қоюы (сынып бойынша берілгендерді талдау, тұтас сыныппен және жеке оқушылармен жұмыс формалары мен әдістерін айқындау);
- ✓ компьютерлік бағдарламаның әзірлемесін дайындау бойынша немесе дайын білімдік цифрлық ресурсты пайдалануы бойынша мұғалімнің өздік жұмысы;
- ✓ дайындалған бағдарламаны сабақтың әр түрлі кезеңдерінде пайдалану;

- ✓ тестілеу қабыршағы көмегімен тесттік бақылау жүргізу (тақырыптық, аралық, сабақ қорытындысы бойынша);
- ✓ оқушылардың сабақтан тыс уақыттағы өздік жұмыстары үшін бағдарлама енгізу;
- ✓ осы сыныптағы келесі сабақтың мазмұнына түзету енгізу мақсатында сабақты талдау, мысалы, не игерілмегенін, оған кейін қайта оралу қажеттігін анықтау.

АКТ-ны физика сабақтарында қолдану көрнекіліктің және жұмыстың тез орындалуы (жазбаша жұмыстың болмауы) арқасында материалды игеруге уақыт үнемдеуге мүмкіндік береді. Интерактивті режимде оқушылардың білімдерін тексеру оқытудың тиімділігін арттырып, тұлғаның барлық потенциалын, танымдық, моральды-адамгершілік, шығармашылық, коммуникативтілік және эстетикалық мүмкіндіктерін іске асыруға көмектеседі, оқушылардың зияткерлігін, ақпараттық мәдениетін дамытуға әсер етеді [2].

Оқу үрдісінде электрондық оқыту бағдарламаларын дәстүрлі оқыту әдістерді педагогикалық инновациялармен ұштастыру арқылы жүйелі түрде қолдану дайындық деңгейлері әртүрлі балаларды оқытудың тиімділігін біршама көтереді.

Ұстаз үшін нәтижеге жету шәкіртінің білімді болуы ғана емес, білімді өздігінен алуы және алған білімдерін қажетіне қолдану болып табылады. Бүгінгі бала – ертенгі жаңа әлем. Бүгінгі күні ақпараттар ағымы өте көп. Ақпараттық ортада жұмыс жасау үшін кез келген педагог өз ойын жүйелі түрде жеткізе алатындай, коммуникативті және ақпараттық мәдениеті дамыған, интерактивтік тақтаны пайдалана алатын, Он-лайн режимінде жұмыс жасау әдістерін меңгерген мұғалім болуы тиіс. Заман талабына сай жаңа технология әдістерін үйрету, бағат-бағдар беруші – мұғалімдерміз. Оқушылардың жаңа тұрмысқа, жаңа оқуға, жаңа қатынастарға бейімделуі тиіс. Осы үрдіспен бәсекеге сай дамыған елдердің қатарына ену ұстаздар қауымына зор міндеттер жүктелетінін ұмытпауымыз керек [3].

Қорыта келе айтарым, оқу үрдісінде ақпараттық технологияларды қолданудың маңызы өте зор. «Білімді болу деген – жаңалық ашуға қабілетті болу» дейді ғұлама ойшыл Әбу Насыр Әл-Фараби. Олай болса, әр сабақ сайын белсенді әдістерді, сандық технологияны тиімді пайдалансақ, оқушылардың әдеби-тілдік сауаттылығын дамытып, жаңашыл ойлауға тәрбиелеріміз хақ. Бүгінгі таңда ұстаздардың алдында тұрған міндет ақпараттық коммуникациялық технологияның жетістіктерін пайдалана отырып оқушының білімін, ойлау қабілетін, ерік-жігерін, шығармашылықпен өз бетімен жұмыс жасай білетін заман талабына сай бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру. Ұлттың болашағы – ұрпағымыздың сапалы білім мен саналы тәрбиені бойларына сіңіре алуында және де ұстаздардың қажырлы еңбегінде деп білемін.

Әдебиеттер

1. «Математика және Физика» журналы №4, 2010
2. Мұхамбетжанова С.Т., Мелдебекова М.Т. Педагогтардың ақпараттық – коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша құзырлылықтарын қалыптастыру әдістемесі. Алматы: ЖШС «Дайыр Баспа», 2010
3. «Технологии игры в обучении и развитии» М. 1996 Ж.С.Хайдаров. П.И.Пидкасистый.

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУДІҢ ТИІМДІЛІГІ МЕН ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Шонгалова Анар Серикбаевна

*Шетел тілдері, орыс тілі мен әдебиеті кафедрасының аға оқытушысы, магистр
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Обновление содержания образования в Республике Казахстан ставит перед собой главную цель: совершенствование педагогического мастерства учителей в контексте обновления образовательной программы и внедрения системы критериального оценивания. Задача педагогов в ходе применения обновленной программы, привить учащимся основные человеческие нормы и морали, сформировать толерантность и уважение к другим культурам и точкам зрения, воспитать ответственного, здорового ребенка.

Ключевые слова. Образовательный процесс, система оценивания, критериальное оценивание, современные программы, обновленная программа.

Abstract. Updating the content of education in the Republic of Kazakhstan sets a main goal: improving the pedagogical skills of teachers in the context of updating the educational program and implementing a system of criteria-based assessment. The task of teachers during the application of the updated program is to instill in students the basic human norms and morals, to form tolerance and respect for other cultures and points of view, to raise a responsible, healthy child.

Keywords. Educational process, assessment system, criteria assessment, modern programs, updated program.

Білім мен ақпарат үстемдік құрған қоғамда Білім беру жүйесі инновациялық экономиканың негізгі бөлігі болып табылады. Қатаң талаптары қалыптасып келе жатқан инновациялық экономика қай салада болса да, бүгінгі маманның құзыреттілігін, яғни өз саласы бойынша ой-пікірінің қалыптасуын, кәсібилігін, өмірдің өзгермелі жағдайына бейімділігін, оған сай өз білімін пайдалану ғана емес, оны қажеттілікке қарай толықтырып отыруды талап етеді. Осындай қоғамда келешек ұрпақты қалай оқытқан тиімді?

Бұл сұрақ әрбір педагогті толғандырады сөзсіз. Баланың білім алуына мұғалім маңызды рөл атқарып келді. Дегенмен де білім беруде балаға не білу керектігін түсінсек те оны қолдана алуды қалай үйрету керектігін білмей қиналып жүрген шақтарымыз болды. Заман ағымына ілесе алатын, мол ақпаратты меңгерте білетін әлеуметтік қарым қатынасқа түсе алатын оқушыларды даярлау үшін мұғалімнің кәсіби құзіреттілігін дамыту - басты міндет болып табылады. Яғни Ұстаз «үйретуші мен білім көзі» емес, «үйрену үрдісін ұйымдастырушы», «менеджер», «үйренуге жағдай жасаушы». Бұл ұстанымнан «Шәкірт өздігімен үйрену керек», - деген түсінік қалыптасады. Бұл дегеніміз Ұстаз еңбегінің маңызын төмендетпейді. Мұнда мәселе - ұстаз міндеттерінің түбегейлі өзгеруінде. Педагог - білім тасушыдан - Білім әлеміне жол көрсетушіге айналуы тиіс. Сонымен жаңаша білім беру жағдайында ұстаз қандай болуы тиіс:

- педагогикалық құралдардың барлығын меңгерген,
- тұрақты өзін-өзі жетілдіруге талпынған,
- рухани дамыған,
- толысқан шығармашыл тұлға құзыреті.

Ұстаздарға қойылатын талаптар: бәсекеге қабілеттілігі, білім беру сапасының жоғары болуы, кәсіби шеберлігі, әдістемелік жұмыстағы шеберлігі. Осы айтылғандарды жинақтай келіп, ұстаз - рефлексияға қабілетті, өзін-өзі жүзеге асыруға талпынған әдіснамалық, зерттеушілік, дидактикалық-әдістемелік, әлеуметтік тұлғалы, коммуникативтілік, ақпараттық және тағы басқа құзыреттіліктердің жоғары деңгейімен сипатталатын рухани-адамгершілікті, азаматтық жауапты, белсенді, сауатты, шығармашыл тұлға болу керек деп тұжырымдауға болады. Бұл бағытта ұстаздарының біліктілігін арттыру - басты мақсат болып табылады [1].

Жаңартылған білім берудің маңыздылығы - оқушы тұлғасының үйлесімді қолайлы білім беру ортасын құра отырып сын тұрғысынан ойлау, зерттеу жұмыстарын жүргізу, тәжірибе жасау, АКТ-ны қолдану, коммуникативті қарымқатынасқа түсу, жеке, жұппен, топта жұмыс жасай білу, функционалды сауаттылықты, шығармашылықты қолдана білуді және оны тиімді жүзеге асыру үшін қажетті тиімді оқыту әдіс-тәсілдерді курс барысында ұғындық. Жаңартылған білім беру бағдарламасының ерекшелігі спиральді қағидатпен берілуі. Спиральділік қағидаты бойынша құрылған оқу бағдарламасы Джером Брунердің «Білім беру үдерісі» (1960) атты еңбегінде қарастырылған танымдық теорияға негізделеді. Оған оқу мақсаттарын зерделей отырып тапсырмаларды, сабақтарды құрастыру барысында көз жеткіздік. Бағалау жүйесі де түбегейлі өзгеріске ұшырап, критериалды бағалау жүйесіне өтеді. Критериалды бағалау кезінде оқушылардың үлгерімі алдын ала белгіленген критерийлердің нақты жиынтығымен өлшенеді.

Оқушылардың пән бойынша үлгерімі екі тәсілмен бағаланады: қалыптастырушы бағалау және жиынтық бағалау. Баланың жан-жақты ізденуіне ынталандырады. Бұл бағалау жүйесінің артықшылығы, баланың ойлау қабілетін дамытып, ғылыммен айналасуға ықыласын туғызады. Кеңестік заманнан қалған бес балдық бағалау жүйесі жойылды. Қалыптастырушы бағалау күнделікті оқыту мен оқу үрдісінің ажырамас бөлігі болып табылады және тоқсан бойы жүйелі түрде өткізіледі. Қалыптастырушы бағалау үздіксіз жүргізіле отырып, оқушылар мен мұғалім арасындағы кері байланысты қамтамасыз етеді және балл немесе баға қоймастан оқу үрдісін түзетіп отыруға мүмкіндік береді. Жиынтық бағалау оқу бағдарламасының бөлімдерін (ортақ тақырыптарын және белгілі бір) оқу кезеңін (тоқсан, оқу жылы, орта білім деңгейі) аяқтаған оқушының үлгерім туралы ақпарат алу мақсатында балл және баға қою арқылы өткізіледі. Қалыптастырушы бағалау және жиынтық бағалау барлық пәндер бойынша қолданылады.

Критериалды бағалау жүйесі Филиппин, Сингапур, Жапония, Франция, Финляндия сынды дамыған елдерде пайдаланылады. Кіріктірілген білім беру бағдарламасында қазақ тілі пәнінің берілу жайы да өзгеше. Бағдарлама оқушының төрт тілдік дағдысын: тыңдалым, айтылым, оқылым, жазылымды жетілдіруге бағытталған. Бұл төрт дағды оқу жоспарында «Шиыршық әдісімен» орналастырылған және бір-бірімен тығыз байланысты. Айталық, қарапайымнан күрделіге қарай шиыршық бойымен дамып, өрлей түскені жай ауызекі тілде ғана ойын жеткізуден, күрделі мәтіндер құра білу дағдылары

шыңдалып, тілдік құзыреттіліктері шыңдала түседі. Бүкіл әлемде білім беру жүйелерінің келешек ұрпаққа қандай білім беретіні туралы мәселе қайта қаралуда. Осы мәселе аясында «Балалар ХХІ ғасырда табысты болу үшін нені оқыту керек?» және «Оқытудың тиімді әдістері қандай?» деген сияқты негізгі сауалдар туындайды. Бұл сауалдар оқу бағдарламасымен және оқу бағдарламасын жүзеге асыруда пайдаланылатын педагогикалық әдістемелермен тығыз байланысты. Қарқынды жаһандану, сондай-ақ, ұлттық экономикаға да ықпал етуде және қазіргі уақытта экономикалық дамуды қамтамасыз етуге бағытталған халықаралық бәсекелестік артты. Білім беру жүйесін жаңартуға арналған бұл экономикалық дәлелдерге қоса, қазіргі жиырма бірінші ғасырда басқа да негіздер бар: байланысқа бейімділікті арттыру, әлеуметтік өзгерістер, ауа райының өзгеруімен байланысты мәселелер, бүкіл әлемдегі халықтың қарқынды өсуі, заманауи әлеммен өзара табысты байланысу үшін қажетті және келешек күннің әлемімен өзара байланысу үшін қажетті дағдыларды қазіргі таңдағы мектеп жасөспірімдері талап ететін шектеулі ресурстарға деген сұраныстың өсуі. Сондықтан оларға заманауи бағдарламалар мен оқыту әдістемелерін, білікті мамандар ұсыну маңызды [2].

Орта білім жүйесінде жалпы білім беретін мектептерді Назарбаев зияткерлік мектептеріндегі оқыту деңгейіне жеткізу керек. Мектеп бітіруші түлектері қазақ, орыс және ағылшын тілдерін білуге тиіс. Оларды оқыту нәтижесі оқушылардың сындарлы ойлау, өзіндік ізденіс пен ақпаратты терең талдау машығын игеру болуға тиіс» деп атап көрсеткеніндей, қазіргі таңда елімізде жаппай білім беру мазмұны жаңартылуда. Жаңартылған бағдарлама бойынша әлемдік білім беру жүйесі бәсекеге қабілеттілікке қарай білім алушыны баулу, қоғамнан өз орнын таба білетіндей сапалы маман болуына бағытталынған. Ал осы уақытқа дейін біздің елімізде жалпы білім беретін мектептерде білім алушылар күтілетін нәтижеге көз жеткізбей, түрлі әсер етуші факторлар ықпалымен мамандық таңдап, ақыр соңында сол оқыған мамандықтары бойынша жұмысқа тартыла алмай отырғаны бәрімізге белгілі [3].

Орта білім мазмұнын жаңарту аясында әзірленген оқу бағдарламалары оқушылардың бір сыныптан екінші сыныпқа өтуі кезінде білімі мен дағдылары қайталанып тексеріліп отыратын спиральділік қағидаты бойынша құрылған оқу бағдарламасы моделіне негізделген. Оқу үдерісінің алға ілгерілеуі айқан көрінуі үшін, оқу мақсаттары өзара тоғысқан бөліктер мен бағыттарға біріктірілген. Айталық, қарапайымнан күрделіге қарай шиыршық бойымен өрлей түскені жай эссе жазудан әңгіме тіпті повесть жаза алатындай дағдыға ие болып, тілдік құзыреттіліктері шыңдала түседі. Мұғалімдердің пайдаланатын оқыту әдісі оқушыларды оқытудың ең жоғары стандарттарын қамтамасыз ету үшін маңызды. Осы орайда жаңа бағдарламаны меңгеру барысында ерекше есте қалған мына әдіс-тәсілдер сабақтың тиімді өтуіне, оқушы бойында қажетті 4 дағдыны (тыңдалым, айтылым, жазылым, оқылым) қалыптастыруға ықпал ететіні сөзсіз: «Қабырғадағы роль», «Ыстық орындық», «Пікірлер сызығы», «Саналылық аллеясы», «5 сұрақ, 5 жауап», «5 қадам», «Драма әдісі», «Маңыздылық аймағы», графикалық органиайзерлер - «Дара диаграмма», «Қос диаграмма», «Оқиға тауы», «Хикая картасы», «Стоп кадр» т.б

Мұғалімдер пайдаланатын әдіс оқудың тиімділігіне елеулі әсерін тигізеді. Педагогикалық әдістерді жетілдірмей тұрып, оқу бағдарламасын өзгерту білім беру стандарттарына қатысты реформалау шараларының мүмкіндіктерін және нәтижелілігін төмендетеді.

Жаңартылған бағдарлама бойынша әр ұстаз төмендегідей нәтижелерге қол жеткізеді:

- жаңартылған оқу бағдарламасының құрылымына;
- жаңартылған оқу бағдарламасының мазмұны мен жүйесіне;
- оқу бағдарламасының және оны іске асырумен байланысты құжаттамалардың мақсаты мен рәсімделуіне;
- білім беру бағдарламасын іске асыруға көмектесетін тиісті педагогикалық тәсілдерді меңгеруге.

Біліктілікті арттыру курсы соңында әр мұғалім жаңартылған бағдарлама бойынша мазмұн мен жүйелілікті, білім беру бағдарламасын іске асыруға көмектесетін тиісті педагогикалық тәсілдерді қолдана алатын нәтижелерге қол жеткізді. «Адамның көңілі шын мейірленсе, білім - ғылымның өзі де адамға мейірленіп, тезірек қолға түседі. Шала мейір шала байқалады», – дейді Абай.

Ғаламдық деңгейде өркениет атаулысы - білім мен ғылымға арқа сүйей бастағанын дүйім жұртқа алғашқылар қатарында айту, жадында жаттатқызу - халқымыздың аяулы перзенттерінің бірі - ұлы Абайға бұйырғаны әрі заңдылық, әрі қажеттілік болатын. Қорыта келе, Міржақып Дулатовтың «Жалғыз сүйеніш, жалғыз үміт - оқуда. Теңдікке жетсек те, жұрттығымызды сақтасақ та, дүниедегі сыбағалы орнымызды алсақ та, бір ғана оқудың арқасында аламыз. Жақсылыққа бастайтын жарқын жұлдыз - оқу. Надан жұрттың күні - қараң, келешегі - тұман». Өркениетті дамудың өзегі білім, ғылым, тәрбие екендігіне ешкімнің таласы жоқ. Кезінде ұлт ұстазы Ахмет Байтұрсынұлы: «Мұғалім қандай болса, мектеп ыәм сондай болмақшы, яғни ұстаз білімді болса, ол мектептен балалар көбірек білім алып шыкпақшы. Солай болған соң, ең әуелі мектепке керегі - білімді, педагогика, әдістемеден хабардар, жақсы оқыта білетін ұстаз» - деп айтқан болатын ХХІ ғасыр - ғылым ғасыры.

Мақсатты білім беру - тұлға дамуын жүзеге асыратын мәселе. Ал осы жалпы еуропалық стандартқа сай жана білім беру - жеке тұлғаның жан-жақты дамуына әкелетін бірден-бір жол! Ұстаздардың шығармашылық қабілеті, жаңашылдық әрекеттері, біліктілігі, физиологиялық және психикалық сапасы, педагогикалық кәсіптік біліммен сәйкестенеді. Бұл педагогикалық бағытта оқытушы мен оқушының өзара ықпалы, өзара дамуда, ынтымақтастықтан теңгермешілікке, дамудың жоғарғы деңгейіне жетуде мәні зор.

Әдебиеттер

1. Мұғалімге арналған нұсқаулық Бірінші (ілгері) деңгей. 2017 ж.
2. ҚР орта білім мазмұнын жаңарту еңбегінде қазақ тілінде оқытатын мектептердегі бастауыш сынып пәндері бойынша педагогика кадрларының біліктілігін арттыру курсының білім беру бағдарламасы. 2016ж.
3. «Тәжірибедегі рефлексия» жалпы білім беретін мектептердегі педагогика кадрларының кәсіби даму бағдарламасы Тренерге арналған нұсқаулық. 2019ж.

ARDUINO НЕГІЗІНДЕ УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ҚҰРЫЛҒЫНЫ ӨЗІРЛЕУ

Шонгалова Камар Серикбаевна

Аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Ультразвуковые датчики расстояния Ардуино очень востребованы в робототехнических проектах из-за своей относительной простоты, достаточной точности и доступности. Они могут быть использованы как приборы, помогающие объезжать препятствия, получать размеры предметов, моделировать карту помещения и сигнализировать о приближении или удалении объектов. Одним из распространенных вариантов такого устройства является датчик расстояния, в конструкцию которого входит ультразвуковой дальномер HC SR04.

Ключевые слова. Микроконтроллер, акустическое излучение, ультразвуковой диапазон, аппаратно-вычислительная платформа, звуковой навигатор.

Abstract. Arduino ultrasonic distance sensors are very popular in robotic projects because of their relative simplicity, sufficient accuracy and affordability. They can be used as devices that help to avoid obstacles, get the size of objects, simulate a map of the room and signal the approach or removal of objects. One of the common variants of such a device is a distance sensor, the design of which includes an ultrasonic range finder HC SR04.

Keywords. Microcontroller, acoustic emission, ultrasonic range, hardware-computing platform, sound navigator.

Микроконтроллер секілді аса маңызды бөлшексіз, қазіргі тандаңғы заманауи микроэлектрониканы елестету қиын.

Микроконтроллер - электрондық құрылғыларды басқаруға арналған микросұлба. Микросұлбаларда әртүрлі электронды құрылғыларды басқару оған сәйкес жазылатын бағдарлама арқылы олардың арасындағы өзара ісәрекетті жүзеге асырады [1].

Қазіргі таңда электроникамен бағдарламалық қамтамасыз ету саласындағы прогресс едәуір алға жылжып келеді.

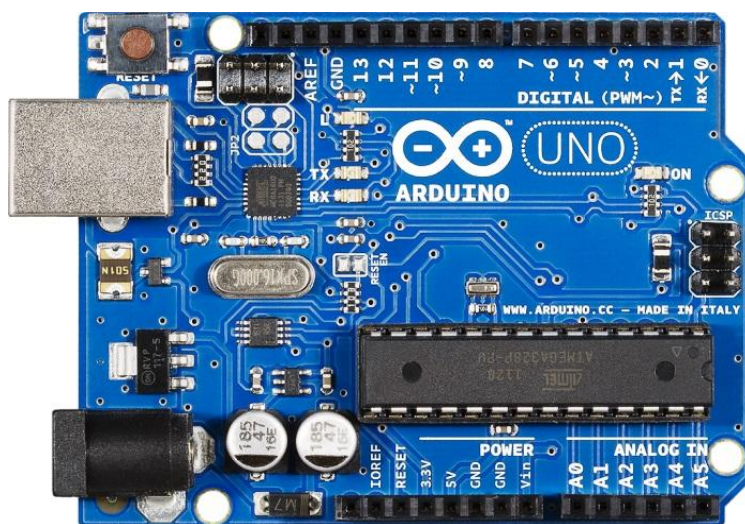
Arduino дегеніміз - ол ақпараттық есептегіш платформа, оның негізгі компоненттері қарапайым болып келеді. Arduino тақтасы негізі AVR микроконтроллеріне, сондай-ақ басқада сұлбалармен, интеграциялау және бағдарламалау үшін элементтік байланыстырудан тұрады. Әрбір тақтаға 5В және 16МГц кварц осцилляторының сызықтық кернеу реттегішін қажет етеді. Микроконтроллер (arduino) тақтасы RS-232 сигнал деңгейлерін қарапайым түрлендіруге арналған сұлбаны қамтиды. Қазіргі заманғы микроконтроллер (arduino) секілді тақталар USB кабелі арқылы бағдарламаланады. Мысалы Arduino UNO сияқты микробақылауыш тақталарға бағдарламаны жүргізу үшін USB кабелін қажет етеді.

Қазіргі таңда құрылғыларды басқаруға арналған көптеген микроконтроллерлер мен платформалар бар. Parallax Basic Stamp, Netmedia's BX-24, Phidgets, MIT's Handyboard және тағы басқалары Arduino платформасына ұқсас мүмкіндіктерді ұсынады. Осы құрылғылардың барлығы құралдарды басқаруға және қарапайым пайдалануға арналған.

Микроконтролер (Arduino) жұмыс процесін жеңілдетеді және оның көптеген артықшылықтары бар: құнының төмендігі, кросс-платформасы, қарапайым және түсінікті бағдарламалау ортасы.

Микроконтролер (Arduino) кросс-платформасы - Arduino бағдарламалық қамтамасыздандырылуы Windows, Macintosh OSX и Linux операциялық жүйелері арқылы жұмыс жасайды. Arduino микроконтроллерында дайын электронды блок және бағдарламалық қамтамасыз етіп тұратын жиынтықтар бар. Мұндағы электрондық блок - оның жұмысы үшін қажет микроконтроллер және элементтердің ең аз жиынтығы бар тақта. Ол сыртқы құрылғыларға арналған қосқыштары, сондай-ақ компьютерге қосылуға арналған қосқышы бар, сол арқылы микроконтроллерді бағдарламалау жүзеге асырылады. Жаңа электронды құрылғыны жасау үшін бар болғаны Arduino тақтасы, кабельдік байланыс және компьютер болса жеткілікті. Бағдарламалау тілі аралас C/C++ тілдерін алмастыра алатын қарапайым тілдерді біріктіре алды [2].

Arduino платформаларының бірнеше нұсқасы бар:



Сурет 1. Uno - Arduino USB базалық платформасының ең танымал нұсқасы

Uno - Arduino USB базалық платформасының ең танымал нұсқасы. Uno стандартты USB порты бар. Arduino Uno Duemilanove көпшілігіне ұқсас, бірақ ол USB арқылы дәйекті қосылуға арналған жаңа ATmega8U2 микросұлбамен және жаңа ыңғайлы кіріс/шығыс белгілерімен жабдықталған.

Нано - макет ретінде қолданылатын ықшам платформа. Нано компьютерге USB - кабелі арқылы қосылады.

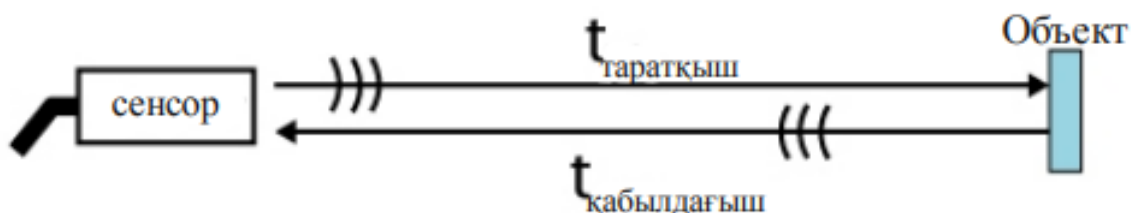
Pro - озық пайдаланушылар үшін әзірленген платформа ірі жобаның бөлігі болуы мүмкін. Ол Diecimila-ға қарағанда арзан және қайта зарядталатын батареямен жұмыс істей алады, бірақ сонымен бірге қосымша құрастыруды және компоненттерді қажет етеді.

Бұл мақала HC-SRO4 ультрадыбыстық қашықтықты сенсорына арналған.



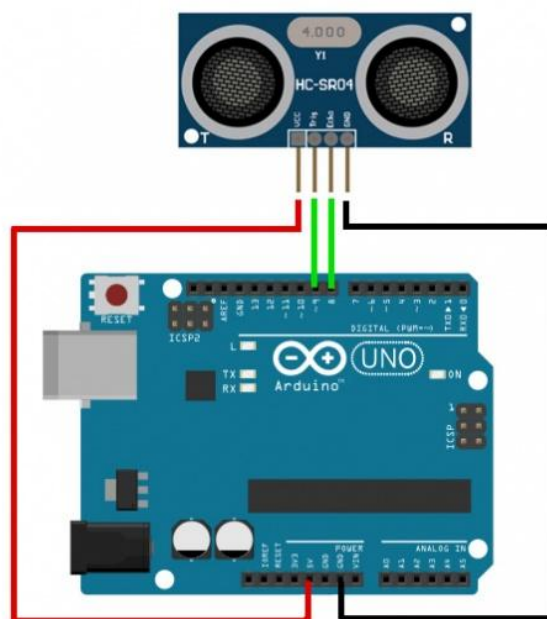
Сурет 2. HC-SR04 ультрадыбыстық датчигі

Ультрадыбыстық датчик (HC-SR04) - объектке дейінгі қашықтықты анықтау үшін акустикалық сәулеленуді пайдаланады. Бұл ультрадыбыстық датчик өлшеудің жоғары дәлдігі мен тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Датчик күн радиациясы мен электромагниттік шудан зардап шекпейді. Модуль таратқыш пен қабылдағыш толық сақталады. Дыбыс толқынының кедергі мен артқа таралуы кезінде объектке дейінгі қашықтықты анықтайды. Ультрадыбыстық датчик өндірістің әр түрлі салаларында кеңінен қолданылады және міндеттерін шешудің әмбебап құралы болып табылады. Мұндай датчиктер әр түрлі объектілердің қашықтықтығын және орналасуын анықтау үшін қолданылады. Ультрадыбыстық датчик жиілігі сенсор түріне байланысты 65кГц-ден 400кГц диапазонында болады және қайталау жылдамдығы 14Гц-ден 140Гц-ге дейін. Контроллер деректерді өңдейді және нысанаға дейінгі қашықтықты есептейді [3].



Сурет 3. Контроллер қызметінің сұлбасы

Сонымен қатар, қазіргі таңда мұндай ультрадыбыстық құралдар тек өндірістік салада ғана емес, медицина саласында да қолданыс табу үстінде. Медициналық тәжірибеде ультрадыбыстық құралдарды диагностикалық және емдік мақсаттарда қолданып ғана қоймай мүмкіндігі шектеулі жандарға, соның ішінде көру қабілеті төмен адамдарға арнап көптеген құрылғылар әзірлеу үстінде. Бұл құрылғының мақсаты көру қабілеті төмен адамдардың қоғамдағы қауіпсіздігін арттыру болып табылады. Барлық ультрадыбыстық аппараттар локация бойынша жұмыс жасайды.



Сурет 4. «Электроника және АТ»-дағы Ардуино блогы

Мүмкіндіктері шектеулі адамдардың құқықтарын қамтамасыз ету және өмір сүру сапасын жақсарту үшін Қазақстанда бірқатар маңызды заңдар қабылданып отырады.

Қазіргі таңда негізгі мәселе бұл - мүгедектікке ұшыраған адамдардың қауіпсіздігін арттыру және еліміздегі жол-көлік апаттарының санын азайту өзекті мәселелердің бірі. Осыған байланысты заманауи технологияларды пайдалана отырып, мүмкіндігі шектеулі адамдардың қозғалыс қауіпсіздігін аппараттық-есептеу платформасы негізінде қамтамасыз ету қоғамдағы маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Кеңістікте дыбыстық навигатордың көмегімен бағытты қозғалу көру қабілеті төмен адамдар үшін жаңа мүмкіндіктер тудырады. Ол адамның әсіресе үлкен қалаларда өзін сенімді әрі қауіпсіз сезінуіне мүмкіндік береді.

Көру қабілеті төмен адамдарға арналған бұл технологиялар мәңгілікке құрылмайды. Көптеген жылдардан соң технологиялар өзгереді, сонда ескі жүйе өзекті болмай қалады.

Әдебиеттер

1. С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, И.М. Реморенко. «Умная аудитория» - шаг на пути к интеграции средств информатизации образования. Московский городской педагогический университет, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4, Москва, Россия.
2. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino.- СПб.: БХВ-Петербург, 2014.-400с.
3. M.Zh. Aitimov, K.A. Ozhikenov, U.Zh. Aitimova, A.O. Dauitbayeva, O.A. Baimuratov // Analysis of the structure and calculation of time for the environmental monitoring system with multi-parameter sensors// News of the academy of sciences of the republic of Kazakhstan series of geology and technical sciences №2 (422), march - april 2017, 149-155стр

АРДУИНО МИКРОКОНТРОЛЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТҮРЛЕРІ

Шонгалова Камар Серикбаевна

Аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Есенеева Рысжан Ескалиевна

Информатика пәнінің мұғалімі

А.Құнанбаев атындағы №6 мектеп гимназиясы

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Arduino – это инструмент для проектирования электронных устройств (электронный конструктор) более плотно взаимодействующих с окружающей физической средой, чем стандартные персональные компьютеры, которые фактически не выходят за рамки виртуальности.

Ключевые слова. Atmega, микроконтроллер, программатор, шилд, плата, габариттер.

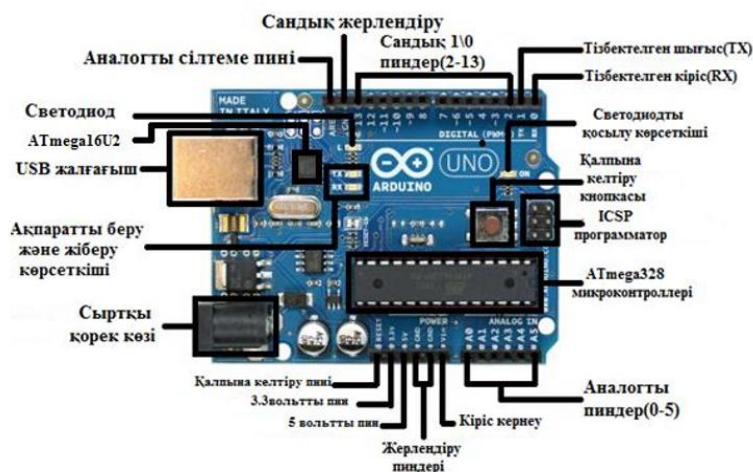
Abstract. Arduino is a tool for designing electronic devices (electronic designer) that interact more closely with the physical environment than standard personal computers, which actually do not go beyond virtuality.

Keyword. Atmega, microcontroller, programmer, shield, Board, gimbal.

Arduino – әртүрлі датчиктерді, светодиодтарды, электрқозғалтқыштарын басқаратын, мәліметтерді қабылдайтын және жіберетін арнайы баспа платасынан тұратын кішкентай электронды құрылғы болып табылады. Құрылғыда өзінің жеке процессоры және жадысы бар. Ардуино - бұл әртүрлі электронды құрылғыларды жылдам әрі оңай құруға арналған, ашық бастапқы коды бар платформа. Ол әртүрлі датчик арқылы қоршаған ортадан мәліметтер ала алады.

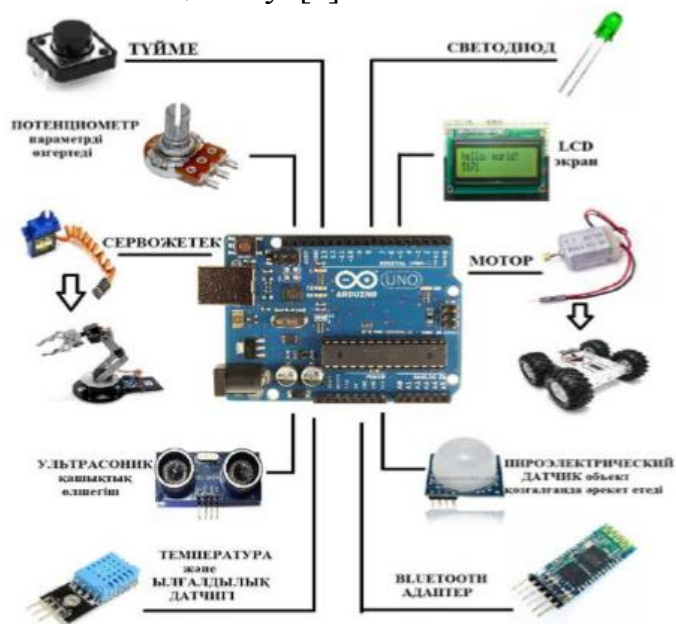
Arduino - сыртқы құрылғылардың немесе аспаптардың контроллерлерінде пайдалануға арналған мамандандырылған микропроцессор. Atmega - микроконтроллері Ардуиноның миы болып саналады. Микроконтроллерде әртүрлі жадысы микропроцессор бар. Ал, енді Ардуиноның қолдары болып электрлік шығыстары болып саналады. Шығыстар сәйкесінше аналогты және сандық болады. Осы шығыстарға көптеген әртүрлі перифериялық құрылғылар жалғанып, басқарылады. Ардуиноға арналған бағдарлама кәдімгі C++ тілінде жазылады, байланыстағы кіріс және шығысты басқаратын, реттейтін оңай әрі түсінікті функциялармен толықтырылады. Платадағы микроконтроллер Ардуино бағдармалау тілі арқылы бағдармаланады. Бағдарламалауды жүзеге асыру үшін арнайы программатор қажет етілмейді, бағдарлама USB порты арқылы енгізіледі. Ардуиноның процессорына берілген алгоритм бойынша жасаған құрылғыны реттеуге болатын бағдарламаны жүктеуге болады. Осылайша, ардуино арқылы өз ойымыздан, өз қолымызбен саны шексіз бірегей гаджеттер, роботтар, әртүрлі құрылғылар жасауға болады. Ардуиноның ерекшелігі дәнекерлейтін аспапты қажет етпейді, яғни, ол дегеніміз арнайы жалғастырғыш, қосқыш және орам арқылы кез келген құрылғыны дәнекерлемей-ақ ыңғайлы түрде жылдам жинақтауға болады. Ардуиноның тағы бір ерекшелігі shields немесе «шилд» деп аталатын кеңейту платасының болуы.

Ол Ардуино бетіне киілетін және оған жаңа мүмкіндіктер беретін қосымша платалар. Мысалы үшін, мынадай кеңейту платалары бар: Ethernet Shield - бұл жергілік желіге және интернетке қосылу үшін, Motor Shields - әртүрлі қуатты қозғалтқыштарды басқару үшін, GPS модуль - спутниктен уақытты және орналасу нүкте жөнінде ақпарат алу үшін және тағы басқалары.



1-сурет. Arduino Uno платасының элементтері

Arduino Uno – базалық Ардуино платформасындағы ең танымал нұсқасы. Платада ATmega328 микроконтроллері орналасқан, ол программаларға арналған 2 кб оперативті жады, 32 кб флэш жадысы бар. Компьютерген жалғағыш USB порты бар, сол қорек көзі болып табылады. 14 сандық кіріс-шығыс порты және 6 аналогты порты бар. 4 светодиод бар: 1 қорек көзінің индикаторы, 2- L 13 портқа қосылған, 3-4 RX және TX тізбектелген порт арқылы мәліметтер алмасуға арналған. Сондай-ақ қайта жүктеуге арналған батырмасы бар. Компьютерге жалғағанда арнайы программаторды қажет етпейді. Мұның артықшылығы болып негізгі платаны қосымша плата арқылы жалғап кеңейтілуі [1].



2-сурет. Arduino Uno платасының әртүрлі электронды құрылғылармен қосылу мүмкіндігі

Ардуино және оның типтерінде дайын электронды блок және бағдарламалық қамтамасыз етіп тұратын жиынтықтар бар. Мұндағы электрондық блок - оның жұмысы үшін қажет микроконтроллер және элементтердің ең аз жиынтығы бар тізбек тақта. Шын мәнісінде Ардуино блогы қазіргі компьютер аналық тақтасының аналогы болып табылады. Ол сыртқы құрылғыларға арналған қосқыштарды, сондай-ақ компьютерге қосылу үшін қосқышы бар, сол арқылы микроконтроллерді бағдарламалау жүзеге асырылады. Atmel фирмасының ATmega микроконтроллерін пайдаланудың ең тиімді жағы бағдарламалау үшін арнайы программатор қолданылмайды. Жаңа электронды құрылғыны жасау үшін бар болғаны Ардуино тақтасы, кабельдік байланыс және компьютер болса жеткілікті.

Бағдарламалау тілі аралас C/C++ тілдерін алмастыра алатын қарапайым тілдерді біріктіре алды. Сондықтан Ардуино тақтасымен жұмыс жасау үшін бар болғаны C/C++ тілдерінің негіздерін білу қажет. Ардуиноға арналып әртүрлі құрылғылармен жұмыс жасай алу үшін кодтардан тұратын көптеген кітапханалар жасалынды [2].

ATmega328 микроконтроллері

Arduino Uno платформасының жүрегі болып 8-биттік AVR микроконтроллерінің тұқымдасы - ATmega328 микроконтроллері болып табылады.

ATmega16U2 микроконтроллері

ATmega16U2 микроконтроллері - ATmega328 микроконтроллері және компьютердің USB-порт арасындағы байланысты қамтамасыз етеді. Arduino Uno микроконтроллерін дербес компьютерге қосқанда виртуальды COM-порт болып анықталады. 16U2 микросұлбасын енгізу үшін USB-COM стандартты драйверін қолданады, сондықтан сыртқы драйверлерді орнату қажет етілмейді.

Қорек көзі пиндері

➤ VIN: Сыртқы қорек көзі кернеуі (USB-ден келген 5 В және басқа да тұрақтандырылған кернеумен байланысты емес). Егер құрылғыға сыртқы адаптер қосылған болса, онда бұл шығыс арқылы қорек көзін таратуға және тоқты тұтынуға болады.

➤ 5V: Платаның тұрақтандырғышынан бұл шығысқа 5 В кернеу келіп түседі. Бұл тұрақтандырғыш ATmega328 микроконтроллерінің қорек көзін қамтамасыз етеді. Құрылғыны 5 В шығыс арқылы қоректендіру ұсынылмайды, бұл жағдайда кернеу тұрақтандырғыш қолданылмайды, яғни, плата істен шығады.

➤ 3.3V: Платаның тұрақтандырғышынан 3,3 В. Шығыстың максимальды тоғы - 50 мА.

➤ GND: Жерлендіру шығысы. IOREF: Бұл шығыс кеңейту платаларына микроконтроллердің жұмыс істеу кернеуі туралы ақпаратты жеткізеді. Кернеуге байланысты кеңейту платасы сәйкес қорек көзіне ауысуы немесе түрлендіру деңгейінде жұмыс істеуі мүмкін. Түрлендіру деңгейі дегеніміз құрылғының 5 В және 3,3 В жұмыс істеу мүмкіндігі

Кіріс/шығыс порттары

➤ Сандық кірістер/шығыстар: 0-13 пиндері Бірдің логикалық деңгейі - 5 В, нөлдікі - 0 В. Шығыстың максимальды тоғы - 40 мА. Бұларға резисторы жалғанған, қалыпты жағдайда олар өшірілген, бірақ бағдарлама бойынша қосылуы мүмкін.

➤ ЕИМ (ендік-импульс модуляциясы): 3, 5, 6, 9, 10 және 11 пиндері 8-биттік аналогты мәндерді ЕИМ-сигнал түрінде көрсетуін рұқсат етеді.

➤ АСТ (аналогты-сандық түрлендіргіш): А0-А5 пиндері 6 аналогты кірістер, бұлардың әрқайсысы аналогты кернеуді санның 10 биттік (1024 мағына) түрінде көрсете алады.

➤ TWI/I²C: SDA және SCL пиндері перифериямен 2 сым арқылы синхронды түрде ақпарат алмасу. Мұнымен жұмыс жасау үшін Wire кітапханасын пайдалану керек. SPI: 10 (SS), 11 (MOSI), 12 (MISO),

➤ 13 (SCK) пиндері. Бұл пиндер арқылы SPI интерфейсі бойынша байланыс жүзеге асады. Мұнымен жұмыс жасау үшін SPI кітапханасын пайдалану керек.

➤ UART: 0 (RX) және 1 (TX). Бұл шығыстар, сәйкесінше, ATmega16U2 микроконтроллерінің шығыстарымен жалғанған, USB-UART түрленуін орындайды. Ардуино платасының компьютермен немесе басқа да құрылғылармен байланысы үшін қолданылады.

USB Type-B жалғағышы

USB Type-B жалғағышы Arduino Uno платасын компьютер көмегімен жазуға (прошивка) арналған. Сыртқы қорек көзіне арналған жалғағыш.

Сыртқы қорек көзі 7 В-тен 12 В-ге дейін қосуға арналған жалғағыш.

ATmega328P микроконтроллеріне арналған ICSP-жалғағыш ICSP-жалғағышы ATmega328P микроконтроллерін ішкі сұлбалық бағдарламалауға арналған. SPI кітапханасын пайдалану арқылы шығыстар кеңейту платасымен SPI интерфейсі бойынша байланыс орын алады [3].

ATmega16U2 микроконтроллеріне арналған ICSP-жалғағыш.

ICSP-жалғағышы ATmega16U2 микроконтроллерін ішкі сұлбалық бағдарламалауға арналған.

Сипаттамалары:

- Микроконтроллер: ATmega328
- Тактілік жиілігі: 16 МГц
- Логикалық деңгей кернеуі: 5 В
- Қорек көзінің кіріс кернеуі: 7-12 В
- Кіріс-шығыс порттарының жалпы саны: 20
- Кіріс-шығыс пиндерінің максимальды тоғы: 40 мА
- 3.3V пинінің максимальды шығыс тоғы: 50 мА
- 5V пинінің максимальды шығыс тоғы: 800 мА
- ЕИМ қолдауы бар порт саны: 6
- АСТ порт саны: 6
- АСТ разрядтылығы: 10 бит
- Flash-жадысы: 32 КБ
- Оперативтіжадысы: 2 КБ
- Габариттері: 69×53 мм

Әдебиеттер

1. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino.- СПб.: БХВ-Петербург, 2014. -400 с.
2. Основы теории исполнительных механизмов шагающих роботов. Ковальчук А.К., Кулаков Д.Б., Кулаков Б.Б., [и др.] М.: Изд-во "Рудомино", 2014., 170 с.
3. Бербюк, В. Е. Кинематика и оптимизация робототехнических систем / В.Е. Бербюк. - М.: Научова думка, 2014. - 192 с

БІЛІМ БЕРУДІҢ ГУМАНИТАРЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ **МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ**

ЖҰЛДЫЗДЫ ДАРЫННЫҢ ЖАЗУШЫЛЫҚ ШЕБЕРЛІГІ

Абдуллина Ардақ Амирхановна

Аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі, АрқМПИ доценті
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В статье рассматриваются известные рассказы писателя Ахана Нурманова. Демонстрируется способность А.Нурманова создавать образы своих современников их убеждения через чувства и поступки людей, благодаря чему писатель сумел передать дыхание того времени и подарить читателю незабываемые ощущения.

Ключевые слова. Писатель, рассказ, герои, сельские зарисовки, энтузиазм, молодость, писательское мастерство.

Annotation. The article tells us about the well – known stories of the writer Akhan Nurmanov. A. Nurmanov's skills as a writer demonstrate the ability of the contemporaries to convey the image of their characters in their convictions, natural acts, human being feelings, through which they are able to convey the spiritual state of the time and to present the future reader the moral and social well – being.

Keywords. Writer, talk, character, village, life, enthusiasm, youth, writer's skill.

Жазушы Ақан Нұрманов Ұлы Отан соғысы жылдары туған ұрпақ. Балауса балалық шағы соғыс салған қасіретте шындалды, ауыр тағдыр тауқыметін көріп өсті. Барша құрбы - құрдастары сияқты соғыстан кейінгі ауыртпалықта ерте есейді, жілігі қатпай жатып еңбекке жегілді. Өмірдің қайнаған ортасында өскен ұрпақтың ортасынан тамаша Ақандай суреткер өсіп, жетілді. Туған әдебиетіміздің киелі табылдырығын аттаған, өткен ғасырдың алпысыншы жылдардағы әдебиетші таланттылар тобының ортасында жазушы Ақан Нұрмановтың болуы қуанышты құбылыстан көрінді. Жас жазушы әдебиетке өзіндік өрнегімен оқушы назарын өзіне аудара келді. Ақан Нұрмановтың алғашқы әңгімелерінен бастап жұртшылықты елең еткізіп, өзіне тартқан, әсіресе, жастарды елеңдеткен бір сыр бар. Бұл сыр жазушы шығармашылығындағы мөлдір сезім шынайлығы, адам жанының нәзік сырларын дөп басып, мөлдірете жазған әңгіме, повестері дер едік. Ақан қандай оқиғаны, нені жазса да шынайы сезіммен, лирикалық сезіммен жазады.

Жазушы Ақан Нұрмановтың танымал әңгімелерінің бірі «Солай болған екен» деп аталады. Әңгіме кейіпкер сезімінің шынайылығымен оқырманын баулып алады. Сәлимадай ұяң да ұстамды жанды қасырет қайғы ертерек торлады. Әңгімеде адам жанының нәзік те бейтаныс қырлары мен беймәлім сырларын жазушы лирикалық мұңды сезіммен табиғи қалпында жеткізеді. Сәлима өмірге құштар еді, ашық жарқын өсіп келе жатты. Қияқ алып қашты, мақұнем болды. Ұрлық жасады. Таза махаббат иесі жас жанға өмірлік ұмтылмас жара салды. Жас жан жасымады. Өмірге құштарлық танытты.

Жазушының кез - келген әңгімесін оқып көр, бұрын айтылған жағдай, ашылған сыр, белгілі характер басқаша қырынан, жатық, жанға жайлы, нәзік көрініспен суреттеледі. Әрі, автор бұл жәйді, сол өзінің лирикалық сезімдегі сырбаз, сыпайы, жайна шуақ қалпында жеткізеді, әңгімені баппен, байыппен жазады. А.Нұрмановтың әңгімелері сырлы, шуақты келеді, айтарын автор байыппен баяндайды. Ол жасаған характерлі бейнелерді алып-жұлып қарапайым, қайырымды болып көрінеді. Жазушы жасаған бейнелер көбіне - көп сол кезеңнің жастары, өмірді жаңғыруға белсенді үлес қосып жүрген ауыл адамдары болып келеді. Ақан әңгімелерін оқи отыра олардың жан дүниесін, ой әлемін, мақсат-мұратын, қуанышы мен мұңын, дүниеге көзқарасын, адамгершілік бет-бейнесін көріп, танысың, жастардың бізге беймәлім жаңа сырларымен танысып білесің. Ақан әңгімелерінде қайталанбас мұң, сағынышты саз, терең толғаныс, ойлы, ойнақы наз, қимас сезім көріністері жатады, сол сезімдер өзінді іштей баурайды. Бұл дегенің Ақан Нұрмановтай таланттың шығармашылық табысы, қаламгер шеберлігі. Ақанның кез келген әңгімесінде естен кетпес нәзік бейнелер кездеседі, әрі олар ұмытылмастай есінде жатталып қалады. Сол бейнелер өз бойындағы адалдық сезіммен, адамдық аяулы болмысымен, аңқылдақ мінезімен, қарапайым қалпымен оқушы есінде сақталады. Ақанның «Аққу шоғыры», «Ор», «Күн ертеңге ауып барады», «Ымырт» атты шағын шығармалары тың бейне, айшықты характерлерімен оқушы жүрегін баулиды. Болат қарапайым шопан. Жүрек қалауымен екінші тың аталған қой шаруашылығымен көтеруге келген жас. Орталықтан шеткері қоныста қой бағады. Қоныста ауру әкесімен жалғыз қалып, қой бағып жүр. Әке дүние салды. Күн боран, елмен қатынас үзілген. Үйде өлікпен бірге қонып жүр. Күндіз малын бағады... Жас шопанның азаматтық ерлігі. «Аққу шоғыры» әңгімелерінде қарапайым шопанның азаматтық ерлігі барынша қарапайым, соншама нәзік жырланады. Бұл Болат шопанның ерлігі емес, міндетті борышындай көрінеді. Жанар Құмарға терең ор қазды. Екі сиырды бақташы мойнына жазып, сотта істі қылды. Сүйгені Сара да Құмарға хат жазып қылмысты мойнына алуға шақырады. Бақташы ішпей, жемей сотталуға шақ тұр. Арашаға Құмардың досы Павел Коновалов түсті. Куәлар табылды. Жазушының «Ор» әңгімесі Құмардың ақталуымен аяқталады. Бірақ, Құмар мен Сараның махаббат сырларының арасына өшірілмес дақ түсті. Сырлы махаббаттың мұңды қорытындысы осылайша аяқталады. Таза махаббат жолында пайда табу жат қылық. Опасыздық жолы. Оқиға да қарапайым, айтар ойы да қомақты әңгіме. «Күн ертеңге ауып барады» әңгімесіндегі кейіпкерлер болған оқиғаны кезек - кезек әңгімелеп шығады. Жолы болмаған қыз алып қашу әңгімесі. Балаң жастың албырт қылығы. «Қолға түспес, қимас» махаббатқа деген сезім көрінісі. Автордың суреттеуінде қимастықпен жайсаң жандармен қоштасасың. Шынайы суреттер, қимас бейнелер көз алдында қалады. Жазушы Ақан Нұрманов әңгімелерінде, жоғарыда сөз болғандай, кейіпкерлерін лирикалық жағдайда сомдап, олардың іс-әрекеттерін келістіре қарапайым түрде өрнектейді. Ақан жасаған сол қарапайым бейнелер адалдық сезімімен, аңқылдақ мінезімен, аяулы болмысымен көңілде жатталып қалады. Ақан адамды табиғи бар болмысымен көрсетуде, характерлерді айшықтауда

төселген, танымал болған жазушы. Жазушының шеберлігі, әсіресе, характерлі бейнелерді айшықтауда, бейнелерін аша түсуде ерекшеленеді. Ақан сомдаған көптеген бейнелер жан дүниесіндегі жарқындық, іс - әрекетіндегі адалдық, сезімталдық, қайырымдылық, бауырмалдық сияқты болмыстарымен оқушылар естерінде қалады. Ақан өз шығармашылығында ұмтылмас бейнелерінің өмір жолы арқылы осы аталған адами қастерлі қасиеттерді көркемдік қисынын тауып жазуды басты суреткерлік мұраты деп білген жазушы.

Жазушы Ақан Нұрманов өзінің қысқа ғұмырында мол әдеби мұра қалдырған қаламгер. Әрі дені «Құланның ажалы» романынан бастап әдеби сапалы шығармалар. Солардың дені ауыл өмірін сөз еткен шыншыл туындылар. Кезінде Ақанды ауыл жастарының моральдық жайлары көбірек мазалаған сыңайлы. Бұл әңгімелерінде адамгершілік, ар-ождан мәселесі көбірек сөз болады. Ақанның қай әңгімесінде оқып, көріңіз адамның рухани байлығы: жан дүние сұлулығы мен сезім шынайлығы, көңіл тазалығы мен мұрат биіктігі жайлы сөз болады. Сондықтан да жазушы үшін өмірдегі, адам бойындағы жақсылық, сезімталдық, қайырым, ізгілік, сезім сұлулығы, тазалық, адалдық, сияқты моральдық этикалық деңгейлерді, сырларды мұрат тұтқан .

Ақан Нұрмановтың әңгімелері, оның нәзік те шынайы характерлі бейнелерімен жазушының суреткерлік шеберлігін, кемелділік сипатын айқындағандай. Әңгіме-жазушы шеберлігін қажет ететін жанр болса, оған батыл қадам жасап, ойлы туындылар жасаған Ақан да қаламы шыңдалған суреткер. Талантты қаламгер, марқұм Рамазан Тоқтаров Ақан Нұрманов шығармашылығының бастауындағы ақындық қайнар туралы тебірене жазады. Дүниеге «ақын көзімен қараған» жазушыға асқақ баға береді: «...Шығарма қуаты, оның көркемдік, эстетикалық әсері де осы ақындық алтын бастаудан нәр алады. Ақанның жазушылық мұрасын сөз еткен оның творчествосындағы осы бір шынайы тазалықты, қоспасыз көркем мөлдірлікті баса айту орынды...» [1.47].

Бұл Ақан Нұрмановтың «Құланның ажалын» жазғанға дейінгі шығармашылық бастауындағы әңгіме, повестеріндегі жазушы шеберлігіне берілген баға. Жазушы ғұмыр кешкен қысқа өмірінде кеңестік кезеңдегі жастардың тыныс-тіршілік, балалық махаббат, асыл арман, адамгершілік тұлғалары шағын әңгіме, повестерінің негізгі арқауы болды. Автор өз тұрмыстық қоғам тұсындағы жастардың сан қырлы характерлі бейнелерін жасады. Енді жазушының повестері мен әңгімелерінде ұмтылмас бейнелер туралы арнайы саралап көрелік. Ақан Нұрмановтың «Солай болған екен» шығармасына тоқталсақ, шығарма былай өрбиді.

Кеңестік кезеңдегі еңбек адамдарын партия қатарына қабылдау мейлінше етек алған. Шындығы партияға мейлінше тәлімді, тәртіпті, мақсатты жандар қабылданатын. Еңбек озаты звено жетекшісі Сәлима Жанарова да партияға қабылдануда. Өмір жолы бүкпесіз айрылып, басқа коммунистердің бұралқы сұрақтарына жауап беруге тиіс. Солай болған екен дерлік Қияқпен болған оқиға партия жиналысында ашық әңгіме болды. «Қабағын сәл көтергенде сопақша маңдайына тым ерте із салған әжім сызаттары тереңдей түсті...» [2.78]. Сәлима тағдыр тауқыметін тым ерте көрді. Әжім сызаттары Сәлимадай ұяң да ұстамды жанға қуаныш орнына мұң болып түсіп, қасырет болып жабысты. Қияқ

Сәлиманы жастай алып қашты. Артынан сөзінде тұрақ жоқ маскүнем болды. Соңы айырылып тынды. Маскүнемдігіне қоса Қияқ ұрлық жасады. Көп алдында қарабет болды. Осы арада момынға саналатын Сәлима батылдық жасады, бас көтерді. Қайсарлық танытты. Қияқты қайыра қабылдамады. Авторды көбіне-көп жастар арасындағы моральдық мәселелер көбірек мазалайды. «Солай болған екен» аталатын шағын повесінде де жазушы Сәлима тағдырындағы қасыретті адамгершілік, ар-ождан тұрғысынан сөз етеді. Кейіпкердің жан дүниесінің сұлулығына тәнті болып, сезім шынайылығына сүйсіне қарайсың. Моральдық этикалық категорияларды жазуды мұрат тұтқан Ақан бұл шығармасында суреткерлік биіктен көрінеді. «... Сәлима қараң еткен біреудің сүлдесін аңғарып қалды. Анық таныды, Қияқ. Бұл әлі жүр екен-ау. Тағы да алдап-арбауға келді ме, қорқытқысы келе ме, жаман ниеті бар ма, қараңғыдан аңдығаны, кім білсін. Бірақ келіншек бұрынғыдай түршігіп-тітіркене қойған жоқ. Әлдебір жылан сияқты сүйкімсіз жат нәрсе көргендей жирене тұрыңқырап қалды... » Сәлима жас кезінде «өмір тезіне түсіп, сан қырлы қиынға ұрынса», енді сенім демеумен өмірге батыл қарайтын болды.

Жазушы Ақан Нұрмановтың «Солай болған екен» повесінде бұрын ұяң да өмір тепкісін көрген Сәлима батылдық жасайды. Өмірге сеніммен қарайтын болады. Тіршіліктегі сан қилы қиындықтарға жас ару қарсы тұра білді. Жас қыздың арын таптаған маскүнем Қияқ ақырында ұрлыққа барды, елге жеккөрінішті болды. Сәлима болса сенім иесі, болашақ адамы. «Солай болған екен» повесінде жазушы Ақан Нұрманов бұрынғы лирик суреткер емес, мүлде басқа, жаңа қырынан көрінеді. Шығарманың жазылуында лирикалық сезімдер молынан кездеседі. Автор бұрын оқиғаны көбіне-көп негізінен лирикалық көлемде беретін, әрі адам жанының терең де нәзік пернелерін, ішкі сезім иірімдерін тамыршыдай тап басып, психолог-жазушы ретінде көрінетін. Бұл жолы автор біз сөз етіп отырған повесінде өмірдегі күрделі мәселелерді аңғарғыш, сондай келеңсіз жайттарды орынды көтере білетін ойшыл суреткер екенінде танытып отыр. Кеңестік кезеңде елде маскүнемдік жайлады. Жастар арасындағы моральдық ахуал тым төмендеп кеткенді, осындай келеңсіз жағдай болашақ коммунист Сәлиманың да басынан өтті. Маскүнемдік отбасы шырқын бұзды. Ішіп алып, елес болып, терезе алдын күзеткен Қияқ тағы бір сорақы жағдай ұрлыққа барды, адамгершілік қасиетін сақтамақ түгіл арақ ішкен Қияқ ардан безді. Бұл жағдай таза, пәк жан Сәлима көңіліне қасырет болып жабысты, өшпес қиянат келтірді. Жас жанға моральдық соққы болып жабысты. Жастар арасындағы маскүнемдік, ұрлық қоғамдық азғындық еді... солай болды, Сәлима партия қатарына өтер алдында, ары алдында осы жайларды көз алдынан өткізіп шықты. Бекіді ... Қайраттаңды ...

Ақан Нұрмановтың «Ымырт» шығармасына тоқталатын болсақ, шығарманың басты кейіпкері – Шырғабай. Шырғабай мақтаулы шопан, депутат: «қырықпа сақал, қырма мұрт, көзі бадырайған, қара кісі». Әйелінің кешкі шай жабдығын жасап болғаны сол еді, сырттан машина гүрілі естіді. Сәлем беріп, қонақтар төрге озды. Әдеміше сары жігіт өкіл, «қараны томпиған көкиек, шұбар Кемел, бөлімше меңгерушісі, төменге шофер жайғасты» өлкеден келген өкілдің сұрағына шопан атүсті жауап берді. «Кемел біледі» деп сөзден қашқақтайды. «Бақайқұрт» туралы тіпті де тұтылып қалды. Тоқты сойылмады. Қонақтарды үй

иесі бірер шыны арақпен шығарып салды. Кемел болса, өкілге жалпақтап, Шырғабайдың өзі көбіне мал бақпайтынын, қойды байдан қайтып келіп отырған қызы бағатынын жеткізіп отырды. Қазақ прозасы туралы зерттеу еңбегінде көркем сөз шебері Нығмет Ғабдуллин Ақанның «Ымырт» шығармасы туралы жүйелі саралап, сөз алған. Мадақтан, кеуде соқтанған шырғабай шопан туралы сыншы былай деп жазады: «Шырғабайдың атағы өсіп, дәрежесі биіктей бастады. Енді ол халық алдындағы жауапкершілікті бұрынғыдан да тереңірек түсінсе керек еді, бірақ, атағы жоғарылағанына масаттанып, дандайсып кетті. Өзі қасында жүрген қарапайым адамдарға төбесінен қарайтын болады, олардан өзін ақылды, білімді санайды. Ал облыстан, ауданнан үлкен басшылардың біреуі келе қалса, оның алдында құрақ ұшады...мұның ендігі жерде ойлайтыны – тек бастықтарға ұнау...» [3.84]. Осынау мақтаудан менмені артқан Шырғабай шопанды енді басшылық іздеуін қойды. Бұрынғыдай жиналыстарға шақыртып, кәделеу де ұмтыла бастады. Өрісте кезіккен өзі сыңайлы малшылар ғана ара - тұра жағдай айтады. Күні кеше ғана облисполком Қоянбаев бұған сәлем берген. Сонда қызына келіп жүз саулықтан жүз елуден козы аламын дегені бар. Сонда облисполком: «шамана қарай сөйле» деп бұған тоқтау айтты. Мал басының есебін ала келмегенін, жағдай біле келгенін сыпайы айтып жеткізді. Орталықтағы жиналыста шопан атына сын да айтылды. «депутат шопан Алпысбаев та отарына тоқты қосқан...» Шопан салқын қабылдаған, Кемелмен бірге келген жәй өкіл болмады. Шырғабай мейманасы тасып, төбесі шаңыраққа тиіп, демі түндікті желпілдеткен күндері көзден таса болды. Шопан есінен Қоянбаев түсті, соған жетуге асықты. Мақтаулы шопанның мейманасы тасыған пенденің басынан бақ тайған ымырт шағын жазушы қарапайым суреттейді, сенімді жеткізеді.

Сыншы Нығмет Ғабдуллин «Ымырт» повесі, оның басты кейіпкері туралы ойын былайша қорытындылайды: «Шырғабай – табиғатында жақсы адам. Егер мадақтаушылары оны тым елпілдетіп көтере бермей, толып жатқан атақ-дәрежені тек соны елпілдетіп үйіп қоймай, белгілі шаманы сақтағанда, оның кемшіліктеріне де байқап, дер шағында түзеп отырғанда, Шырғабай сөз жоқ жоғарыда аталғандай лайықсыз мінезге ұрынбас еді... Шырғабай образы арқылы жазушы өмірдің және осындай бір үлкен мәселесін қозғайды» [4.114]. Қалайда, депутат, озат шопанның мадақ жылдары көзден таса бола бастады. Сыншы сөз еткендей қоғамдағы айтулы кесел – жалған мадақ еңбек адамын орға жықты. Қарапайым сырды жазушы шебер суреттейді, оқушысына нанымды жеткізеді. Орынсыз мадақ еңбек адамын орға жықты. Жеңіл қол жеткен құрмет тез желге ұшты. Мақтаулы Шырғабай шопанның ымырт туып келе жатты... Кезінде оған облисполком төрағасы сияқты: «Шамана қарай іс қыл», – деп тездетуші болмады. Автор осы жайларды бізге қарапайым тілмен, түсінікті етіп жеткізіп тұр. Сол кезеңнің рухани тынысын жалған көрсеткіш орынсыз мадақ, асыра қолдан жасалған жетістіктер опық жегізетінін жазушы Шырғабайдың іс - әрекет, бейнесі арқылы беріп тұр. Кеңестік кезеңнің кесірлі кемшілігі – жалған жетістіктері озат шопанды да орға жықты. Басынан бағы тайып, озаттығынан құр алақан қалып, ымырт туды, бағы тайды. « . . .Қатты ұнады. Қолжазбасын оқымай тұрып-ақ Қалиханның айтуымен өте талантты жазушы деп қабылдадық және қателеспепіз көп ұзамай-ақ, өзінің

жазушыларымен бізге қандай талант иесі екенін танытты. Алғашқы «Аққу шоғыры» деген повесімен қалың оқырманды таң қалдырды. Бәріміз де достасып кеттік» [5.145].

Жазушы Сайын Мұратбеков сөз қылғандай өткен ғасырдың алпысыншы жылдары қазақ әдебиетіне қосылған талантты шоғырдың бір жұлдызы Ақан Нұрманов болатын. Жазушы А.Нұрмановтан мол әдеби мұра қалды. Әрі жазушы талантына орай тамаша жазылған «Құланның ажалы» романы, «Аққу шоғары сынды» повестері мен әңгімелері қалды. Әріптес, қаламдас достарының есінде Ақанның азаматтық жарқын бейнесі қалды. Ақан туралы жазушы Рымғали Нұрғали былайша толғанады: «...Тазалық тағамның да, талғамның да сақшысы, ол шығармаға, әсіресе, қажет. Өкінішке қарай, жақсы деп жүрген көп кесек туындылардың ортақ міні – шөп салам, қыл-қыбырының молдығында. Ақан творчествосы ең алдымен осыдан айыққан ерекшелігімен жарқырайды. Оның бүкіл өмірі, адамгершілік тұлғасы, білім парасаты, мінез байлығы, қысқасы, бар биік қасиеті осындай таза, даусыз еді. Оның алдында артық сөйлеу, жарқылдап кету әбестік болатын. Соның бәрін ол үндемей тыңдайтын. Үндемей отырып өз сөзінді өзіне тыңдататын. Сұм ажал осыншалық жұлдыз дарынды аспанымыздан мезгілсіз қағып түсірді...». Сыншы ғалым Ақанды «Жұлдызды дарынға» теңейді. Әдебиет аспанында жасындай жарқыраған Ақан қаламгердің артында қалған әдеби мұраның «шөп саламнан» тазалығына таңданысын білдіреді, мақтаныш етеді [6.147].

Бейнелі тіл, астарлы баяндауларымен бағаланатын жазушы Ақан Нұрмановтың шығармашылығы қазақ әдебиеті тарихында өзіндік алар орны бар шығармашылық «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы негізінде шығарылып жатқан «Қазақ әдебиеті тарихы» көп томдығының тоғызыншы томы Кеңес дәуірінің соңғы 1956-1990 жылдарындағы қазақ әдебиеті дамуының жолдарын саралауға арналған. Бұл кезең Ақан жазушының шығармашылық кезеңіне тұспа-тұс келеді. Ғылыми еңбекте бұл кезең әдебиетте повесть жанры үшін өркендеу, өсу жылдары болғанын атай келе, Ақан Нұрмановтың қаламынан туындаған «Күн ертеңге ауып барады», «Арайлы таң», «Аққу шоғыры» сияқты еңбектерінің аттарын атайды. Әр шығарма арналып отырған уақыт тынысын әдеби талаптар деңгейінде аңғарту арқылы замана шындығының көркем бейнесін жасайтындығын атап көрсетеді. Жас кейіпкердің жан дүниесін, адамгершілік-моральдық сипатын, ұлттық ортамен, қазақи бітім-болмысымен байланыстыра суреттейтінін жазады. Сондай - ақ, 1960-1980 жылдары жазылған қазақ романдарына жасалған шолуда да Ақан Нұрмановтың «Құланның ажалы» романы танымал туындылар қатарында аталады. Бұл дегеніміз жазушы А.Нұрмановтың тарихи шындықты көркем тіл, тартымды желімен айшықтай жазуда қол жеткен табысы, роман қазақ әдебиеті тарихында алар лайықты орны бар шығарма. Әңгіме-повестерінің арқауы ауыл адамдарға, кеңестік кезеннің жасампаз жастары болып келеді. Олар болашақ мұрат – мүддесі жолында күреседі, келешегіне сезіммен қарайды. Адал махаббат, адамгершілікті мұрат тұтады. Жазушы шығармашылығы сонысымен құнды, жарқын бейнелері әліде жүрегімізде жатталатын болады. Оған себеп жазушының кез - келген әңгімесінде бұрын айтылмаған жағдай, ашылмаған сыр, байқалмаған характер алдыңнан шығады. Әрі бұл туындылар жайма-шуақ лиризмге толы

баяндаумен жеткізеді. Оның оқушының жан сезімін баурайтын характерлі бейнелері де жайлы да жайдары, қарапайым да қайырымды қалпынан жазбайды. Ақан көбіне-көп замандастарының, ауыл адамдарының бейнесін жасады. Солардың жан дүниесін, ой - әлемін, мақсат - мұратын, қуанышы мен мұңын, дүниеге көзқарасын, адамгершілік қалпын жазушы шығармашылығын оқи отыра біліп, танысың.

А.Нұрмановтың жазушылық шеберлігі сонда замандастарының бейнесін нанымды жағдайда, табиғи іс - әрекетімен, адамдық асыл сезімімен көрсете білуінде, солар арқылы сол заманның рухани тынысын жеткізіп, моральдық, әлеуметтік жағдаймен келешек оқырманды шынайы түрде жеткізе білуінде. Ақанның лирикалық сезімге толы нәзік желімен өз замандастарын сомдауы – баршасының жүрек лүпілін, тыныс тіршілігін, арман - мүддесін, адами рухын ашып, бізге жеткізіп, олардың тұлғасын айшықтауда – әдеби қаламгерлік тұрғыдан қол жеткен табысы қомақты.

Шағын жанрда жұлдызды дарын Ақан Нұрмановтың жазушылық шеберлігі айқын байқалады, суреткерлік кемел келісімін танытады.

Әдебиеттер

1. Уақатов Б. Таланттар, туындылар. – Алматы: Жазушы, 1991
2. Ғабдуллин Н. Замандас келбеті. Қазіргі қазақ прозасы жайында зерттеулер. – Алматы: Жазушы, 1972.
3. Сарбалаев Б. Өткірдің жүзі. Әдеби сын мақалалар. – Алматы: Жазушы, 1992.
4. Нұрқатов А. Мұхтар Әуезов творчествосы. – Алматы: Жазушы, 1965
5. Қаратаев М. Ізденіс іздері. – Алматы: Жазушы, 1984
6. Нұрғали Р., Серғалиев М. Кең өріс. – Алматы: Жазушы, 1983

«ДҮНИЕТАНУ» ПӘНІН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР

Аймухамбетова Айслу Муратовна

Бастауыш сынып мұғалімі

Алуа жалпы білім беретін бастауыш мектебі

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Сегодня трудно представить образовательный процесс без информационных и коммуникационных инструментов. Интернет-обучение особенно популярно. Электронное обучение основано на компьютерном управлении этими процессами, передаче больших объемов информации, необходимой для учебного процесса через Интернет, и на интерактивном взаимодействии между учителем и учеником.

Ключевые слова. Информационно-коммуникационные технологии, компьютерные технологии, педагогические технологии, интернет.

Annotation. Today it is difficult to imagine the educational process without information and communication tools. Internet learning is especially popular. E-learning is based on computer control of these processes, carrying out the transfer of large amounts of information necessary for the learning process over the Internet and the interactive interaction between teacher and student.

Key words. Information and communication technologies, computer technologies, pedagogical technologies, the Internet.

Білім беру жүйесінде ерекше маңызды болып табылатын мәселелердің бірі – оқытуды ақпараттандыру, яғни оқу үрдісінде ақпараттық технологияларды пайдалану болып табылады. Оқытудың жаңа педагогикалық технологияларын меңгеру мұғалімнен орасан зор іскерлік пен шығармашылыққа негізделген ізденістерді қажет етеді. Осындай мақсат көздеген жүйелі ізденістер мұғалімнің жаңа технологияны меңгеруіне, инновациялық жетілуіне мүмкіндік береді.

Педагогикалық технология - мұғалімнің кәсіби қызметін жаңартушы және сатыланып жоспарланған нәтижеге жетуге мүмкіндік беретін іс-әрекеттер көзі. Мұның өзі ақпараттық технологияларды пайдаланудың екі бағыты бар екендігін анықтауға мүмкіндік береді. Бірінші бағыт тұрғысынан алып қарасақ, ақпараттық технологиялар білім, білік, дағдыны игеру үшін қажетті ресурс болып табылып, оқушылардың саналы тәрбие, сапалы білім алуына жағдай жасайды, ал екінші бағыт тұрғысында ақпараттық технологиялар оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастыру тиімділігін арттырудың қуатты құралы болып табылады [1].

Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасының жобасында «Жоғары білімді дамытудың негізгі үрдісі мамандар даярлау сапасын арттыру, қарқынды ғылыми-зерттеу қызметімен ықпалдастырылған инновациялық қажеттіліктерімен тығыз байланысты білім беру және технологияларды жетілдіру көзі» деп атап көрсеткендей, қазіргі білім беру саласындағы басты мәселе: әлеуметтік педагогикалық ұйымдастыру тұрғысынан білім мазмұнына жаңалық енгізудің тиімді жаңа әдістерін іздестірумен және оларды жүзеге асыра алатын болашақ мамандарды даярлау болып отыр [2].

Жаңа педагогикалық технологияларды пайдалану

Бастауыш сынып мұғалімдерін даярлаудың қазіргі кездегі қалыптасқан жүйесі оның құрылымын, ұйымдастырылуын, мектеп практикасымен және білім беру жүйесіндегі инновациялық үрдістерімен өзара байланысын қайта қарауды талап етеді. Бұл жоғары оқу орнында мамандар даярлаудың сапасын арттыруда мұғалім тұлғасының өздігінен дамуына, оның шығармашылық қабілетінің артуына мүмкіндік жасауды және оқу-тәрбие үрдісін жетілдіруді қамтамасыз ететін жаңа педагогикалық технологияларды пайдалану көзделеді. Технологияны педагогикалық іс-әрекетті қайта құрудың жүйелі тұтас құралы ретінде тиімді пайдалану оқу-тәрбие үрдісінің сапасын жақсартуға, жеке тұлғаны дамыту міндеттерін шешуге септігін тигізеді.

Бүгінгі таңда республикадағы және аймақтағы экономикалық нарықтық қатынастардың қалыптасу жағдайында еліміздің әлеуметтік-экономикалық дамуы қоғам өмірінің барлық саласында, оның ішінде мектепте оқыту мазмұны мен оқытудың қазіргі технологияларын жетілдіру өзекті мәселелердің бірі болып отыр [3].

Қазіргі кезде мектептің оқу-тәрбие үрдісінде 50-ден астам педагогикалық технологиялардың қолданылып жүргені мәлім. Бұл технологиялардың бәрін бір сабақта қамту мүмкін емес. Сондықтан, мектептегі әрбір пәнді оқыту технологиясын таңдап, іріктеу және оны іс-әрекеттік тұрғыда жетілдіру арқылы оқушының білім жетістіктерін арттыруға болады. Мұнда оқушының әрекеті технологияны қабылдауы, ынтасы, құштарлығына көңіл бөлінуі тиіс.

Оқытудың компьютерлік технологиясы компьютермен жұмыс істеу техникасын меңгеру, сыныпта белсенділік көрсету, жеке жұмыс істеу, жекелеп көмек көрсету, проблемалық оқыту технологиясы, тірек сигналдары арқылы оқыту технологиясы (В.Ф.Шаталов) теория және практиканы блок түрінде топтау, тірек-схема, тірек-конспект түрінде берілген теориялық, материалдарды сыныпта меңгеру, үйде өз бетімен іздену, жұмыс істеу, түсіндіре басқарып – оза оқыту (С.Н.Лысенкова) алынатын білімнің алғашқы бөлігін алдын-ала оқыту, деңгейлеп саралап оқыту технологиясы бірнеше деңгейде тапсырма беру және т.б. Республикадағы ауыл мектептерінің оқу-тәрбие үрдісінде деңгейлеп оқыту технологиясы (Ж.Д.Қараев) жүйелік негізде оқыту технологиясы (Г.Г.Ғалиев), шоғырландырып-қарқынды оқыту технологиясы (Қ.А.Әбдіғәлиев., Н.Н.Нурахметов), блоктық-модульдық технологиясы (М.Н.Жанпеисова) қолдау табуда. Ғалымдардың пікірінше шағын комплектілі мектептер жағдайында оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастыруда жүйелік негізде оқыту мен шоғырландырып оқыту технологияларының оқыту сапасын арттыруда дидактикалық мүмкіндіктері мол [4].

Оқыту әдістері, тәсілдері

Мектептегі оқыту процесінде оқу пәнінің мазмұнының көлемін орнату мен сабақ үшін материалдар таңдар алуда оқытудың әдістерінің маңызы өте зор. Әдіс дегеніміз грек тілінен аударғанда бір нәрсеге жетудың жолын білдіреді. Қызметтік басқа түрлеріне қарағанда оқыту әдісінің ең негізі ерекшелігі ретінде оқытушының оқыту қызметі мен оқушының оқу қызметін улестіретін екі жақты процессті оқыту көрініс береді. Қазіргі заманғы мектептің алдында тұрған мәселелерді ескере отырып, оқытудағы әдістер ұғымын мынадай негізде анықтап беруге болады. Оқытудың әдістері дегеніміз білімді жоғары түрде меңгеруге, белгілі бір дағдылар мен іскерліктерді қалыптастыруға, оқушылардың танымдық белсендігін, дербестігі мен творчестволық мүмкіндіктерін дамытуға бағытталған оқытушы мен оқушының бір бірімен өзар байланысты қызметінің тәсілдері. Егер де оқушы мен оқытушының оқу қызметтерінің тәсілдері бір бірімен өзара байланысты болса және оқу процесінің белгілі бір кезеңіндегі оқу, тәрбиелік және дамытушы мәселелерді шешуге бағытталған болса, онда белгіленген әдіс алға қойылған мәселелерді шешеді деп ұйғарамыз.

Оқыту әдістерін жіктеудің әртүрлі тәсілдері бар. Олар:

- білімнің негізгі бастамалары бойынша.
- ойлаудың логикалық формалары бойынша.
- таным қызметін ұйымдастыру бойынша.
- белгілердің жиынтығы бойынша.

Оқушылардың жас ерекшелігі мен «Дүниетану»курсындағы мазмұнның ерекшелігін есепке алған 1ші және 4ші сыныптар үшін арналған әдістемелік әдебиеттерде оқыту әдістерін оқытушының қызметі мен оқушының танымдық қызметін оқытатын білімдерің негізгі бастамалары бойынша жіктеледі. Білімдердің басты негізіне оқулық пен бағдарламаның мазмұнымен анықталатын сөз немесе практикалық қызмет жатады. Білімдерді меңгеріп ұйғару оқытушы мен оқушының қызметінің сипатымен тығыз байланысты. Егер де білімдерді меңгеріп, жеткізу сөз арқылы, көрсету арқылы және практикалық жұмыстар арқылы жүзеге асырылған жағдайда оқыту әдістері

ауызша, көрнекілік және практикалық негізге топталады. Оқытудың ауызша әдістерін қолдану кезіндегі білімдерің басты негізі ретінде мұғалімнің сөзі көрініс береді. Мұғалім пікірлесудің, әңгімелесудің процесі кезінде немесе сәйкес ақпаратты түсіндіруде және бұған әртүрлі көрнекі оқу куралдарын пайдалану процесі кезінде белгілі бір білімдердің жүйесін бере алады. Ал оқушылар бұларды ұйғарып мұқият тындап есте сақтау кезінде меңгере бастайды. Мұғалімнің оқыту қызметі оқушыларға білімді сөзбен жеткізу. Ауызша әдістер көрнекі және практикалық әдістермен тығыз байланысты. Мысалы: демонстрациялық тәжірибелерді жүргізу кезінде оқытушы оқушыларға бұл тәжірибеге қалай дайындалғандығы жайында және осы тәжірибені қарастырып, бақылау кезінде басты назарды неге аудару керектігі жайында әңгімелейді. Практикалық әдістерді қолдану сонымен бірге ауызша және көрнекілік әдістермен өзара байланыста болады. Лабораториялық практикалық жұмыстарды орындауға дайындық, оларды орындаудың барысы мен ондағы нәтижелерді көркемдеу алдын ала жоспарланып қойылады, яғни жұмысты қалай орындау жайында, тәжірибе мен байқауды қалай жүргізу керектігі жөнінде оқушылармен алдын ала әңгіме жүргізіледі. Бүкіл практикалық әдістерді қолдану кезінде өздігінен дербес жұмыс істеу өте маңызды, өйткені мұндай жұмыстың процесі негізінде оқушылар творчестволық сипаттағы әртүрлі мәселелерді орындай алады. олар белгілі бір объектінің немесе процесстің мақсатқа лайық қарастырылуын және оның басты белгілері мен ерекшеліктері ойын көрсетуге қол жеткіздіру керек.

БАЙҚАУ – дегеніміз табиғат құбылыстары мен объектілерін мақсатқа сәйкес қабылдау, осының негізінде жалпы және жеке белгілерді көрсетіп, заңдылықтар орнатылып және белгілі бір тұжырымдамалар жасалынады. Ұйымдастыру формасы бойынша, байқауды индивидуальдық, топтың және фронтальды деп бөлеміз. Байқау оқу тәрбиелік міндеттерге сай жүргізіліп, ұйымдастырылуы керек. Сондықтан оқытушы оқушыларды байқауға алдын -ала дайындап, олар үшін байқаудың жүйелілігі жайлы тапсырмалар құру керек. Байқаулар қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді болады. Қысқа мерзімді байқау көбінесе топсаяхат уақытында, тірі табиғат бұрышында, сабақтарда жүргізіледі. Ал ұзақ мерзімді байқаулар сабақтан тыс уақытта жүргізіледі. Байқаудың барлық түрлері әртүрлі практикалық жұмыстар мен тәжірибелермен тығыз байланысты.

ТӘЖІРИБЕ – дегеніміз арнай жасанды түрде қалыптасқан жағдайларда табиғат процесстерін немесе объектілерді зерттеу тәсілі болып табылады, сонымен бірге объектіге немесе процесске тигізілетін сыртқы жерлердің көптеген жинағынан бір ғана, алдын ала белгіленген факторды айқындау. «Дүниетану» сабақтарында тәжірибелер оқытушының басшылығымен жүргізіледі. Оқытушы тәжірибеге қажетті объектілер мен жабдықтарды таңдап алып, топтық немесе индивидуальды сипаттағы жұмыстың формасын анықтап алады. Оқушылардың белсенділігін арттыру үшін сабақта тәжірибе жүргізер алдында, оқушыларға белгілі бір тапсырмалар беріп, мәселелі жағдай тудырады. Оқытушы тақтаға тақырыпты, тәжірибенің мақсатын, жүргізу жоспарын және нәтижелерді белгілеудің жоспарын жазып қояды. Тәжірибе жоспарымен танысу барысында жауапты тәжірибенің нәтижесі ғана беретіндігі жайлы гипотеза көрініс береді[5].

Лабораториялық жұмыстар жүргізу кезінде оқушылар тікелей аспаптармен, жабдықтармен жұмыс істейді, «Бақылау күнделіктерін» толтырып, нәтижелерді белгіліп отырады. Мұның бәрі оқушыны дербес әрекет етуге үйретеді.

«ПРАКТИКАЛЫҚ» және «ДЕРБЕС», «ӨЗІНДІК» жұмыс жүргізу ұғымдары оқушылардың білімді мегеруі жөніндегі практикалық және дербес, өзіндік қызметтерін ұйғарады. Балаларға өзіндік жұмыстар көп берілген сайын, олар білімді меңгеруге деген дағды мен қажеттілікке қол жеткізеді “сыныптан” сыныққа өтудегі практикалық жұмыстардың ұзақтығы артып, олар күрделене түспек. Алғашқы практикалық жұмыстар өңделген жоспар үлгі бойынша жүргізіледі, кейін мұндай жұмыстардың деңгейін мұғалім жоғарылатып, оқушыларға творчестволық сиппатағы тапсырмалар беріледі. Форма бойынша практикалық жұмыстар индивидуальды, топтық және фронтальды болып бөлінеді. Осының негізінде білімдер мен практикалық іскерліктер қалыптасады.

Әдебиеттер

1. В.П.Горощенко «Жаратылыстанудан сабақ беру әдістемесі» Мектеп, Алматы, 1991.
2. Қ.Қайым «Жануартанудан танымдық ойындар» Мектеп, Алматы, 2000.
3. Жукова.Т.И. «Проблемы дидактики биологии» 2007ж М «Мир»
4. Ж. Сәбитова. «Дидактикалық ойындар » Мектеп, Алматы, 2008.
5. А.М .Мұхнабетжанова «Қоршаған әлем: оқу бағдарламасы» Астана 2008ж

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ АРҚЫЛЫ БАЛАЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН НЫҒАЙТУ

Аманжолова Әсел Нұрланқызы

Оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі

Айдархан Арайлым Айдарханқызы

3 курс студенті

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

Алматы, Қазақстан

Аннотация. В статье говорится о том, что технологии здоровья позволяют укрепить здоровье ребенка. Физическая культура способствует осуществлению у детей умственной, нравственной, трудовой и эстетической воспитательной работы, формированию у них бодрости, внимания и активности. Залог здоровья развивается только физическими упражнениями. В дошкольном возрасте происходит формирование здоровья человека на протяжении всей жизни.

Ключевые слова. Здоровье, технология, ребенок, физическая культура.

Annotation. The article says that health technologies can improve the health of the child. Physical culture contributes to the implementation of children's mental, moral, labor and aesthetic educational work, the formation of their cheerfulness, attention and activity. The key to health is developed only by physical exercise. In preschool age, the formation of human health throughout life takes place.

Keywords. Health, technology, child, physical culture.

Баланың бақытты болуы үшін, денінің сау болуы үшін үлкен қамқорлық жасауымыз керек. Дені сау баланың ақыл-ойы айқын, өз-өзіне сенімді, жан-жағына қуанышпен шаттана қарайтындай болуы шарт. Бала денсаулығының мықты болып, қозғалыс, дене құрылысының дұрыс жетілуі мектепке дейінгі кезеңде қалыптасады. Сондықтан, бала организмінің қызметін жетілдіру, қабілетін арттыру ең басты міндетіміз.

Дене тәрбиесі балалардың ақыл - ой, адамгершілік, еңбек және эстетикалық жағынан тәрбиелеу жұмысын жүзеге асыруға, олардың сергек, шат көңілді және белсенді болуларына мүмкіндік тудырады. Дене жаттығуы – дене тәрбиесінің негізгі және ерекше құралы, ол педагогтың арнайы іріктеп алған, әдістемелік дұрыс ұйымдастырылған және басқаруға болатын қозғалыс пен қозғалыс қызметінің күрделі түрлерін қамтиды.

Дене жаттығуы баланың жан-жақты жетілуіне ықпал етеді. Дене тәрбиесінің негізгі мазмұны денені жаттықтыру болып табылады. Ол мынадай түрлерге бөлінеді.

- Таңертеңгілік жаттығу.
- Қимыл-қозғалыс ойындары, спорт ойындары.
- Спорттық жаттығулар.

Дене шынықтыру балалардың денсаулығын сақтап, нығайтады. Дене мүсімінің сұлулығын қалыптастырып, қимыл-қозғалыс қабілетінің белсенділігін арттырады. Дені сау, рухы таза ұрпақ өсіру ең маңызды мәселедей отырып, біздің балабақшадағы басты міндетіміз: баланың денсаулығын нығайту, шынықтыру, түрлі аурулардың алдын-алу сақтану жұмыстарын дәстүрден тыс әдістерді қолдану арқылы жүргізіледі [1].

Ойынға ойын ретінде қарамай, халықтың асыл қазынасы, бір жүйеге келтірілген тамаша тәрбие құралы деп қараған орынды. Бұл пікіріміз жалаң болмас үшін, атақты жазушысы-Мұхтар Омарханұлы Әуезовтің мына бір пікірін еске ала кетейік: «Біздің заманымыздың өмір кешкен ұзақ жолында өздері қызықтаған алуан өнері бар ғой. Ойын деген менің түсінуімше, көңіл көтеру, жұрттың көзін қуантып, көңілін шаттандыру ғана емес, ойынның өзінше бір мағыналы болған». Денсаулық сақтау технологиясы – бұл бала мен педагог, бала мен ата-ана, бала мен дәрігер қарым-қатынасының үрдісі кезінде жүзеге асырылатын тәрбиелеу-шынықтырудың, коррекциялық, профилактикалық әрекеттердің тұтас жүйесі. Денсаулықты сақтау технологиясының мақсаты – мектепке дейінгі жастағы балаға денсаулығын сақтауды қамтамасыз ету, салауатты өмір салты бойынша керекті білімділік, біліктіліктерді қалыптастыру, алған білімдерін күнделікті өмірде қолдануға үйрету.

Мектепке дейінгі ұйымда Қазақстан Республикасының жалпыға міндетті білім беру стандартын басшылыққа ала отырып, «Денсаулық», «Коммуникация», «Таным», «Шығармашылық», «Әлеуметтік орта» атты білім беру салаларына байланысты мектепке дейінгі баланың жас ерекшелігіне сай оқу іс-әрекетін шығармашылық, ізденіс негізінде жүзеге асыруда [2].

Денсаулық кепілі дене шынықтыру жаттығуларымен ғана дамиды. Мектепке дейінгі жаста адамның денсаулығының өмір бойы қалыптасуы орындалады. Бұл жаста дене тәрбиесінің ұйымдастырылуы баланың алдағы уақыттағы дамуына

әсерін тигізеді. Осы жас аралығында баланың өзіндік қасиеттері, ұйымдастырылған оқу іс-әрекеттеріне қызығушылығы және баланың қабілеттері ашыла бастайды. Мектепке дейінгі кіші топтарында әртүрлі сауықтыру іс-шаралары ұйымдастырылуы арқылы біз өзіміздің дене шынықтыру - сауықтыру және профилактикалық жұмыстар жасай отырып, жүйелі түрде дамытып келеміз. Ауруларды алдын-алу жұмыстарында ұйқыдан соң сауықтыру жаттығуларын, нүктелі укалау, тыныс алу жаттығуларын өткізуіміз керек. Жас ерекшелігіне байланысты жаттығу түрлерінің кешені ойластырылды және олар күрделі түрде топтастырылды. Шынықтыру жаттығуларын өткізбес бұрын, олардың жас ерекшеліктері мен дене дамуы ескеріледі. Сауықтыру іс -шараларында бір қалыпта сөйлеу ырғағы, мәнерлеп, дауыс ырғағын қойып оқу және дауыс аппаратын қабылдауды дамытуда жұмыс істелінеді. Сондықтан денсаулықты нығайту технологиясы жауапкершілікпен орындалып, жаттығулар мен денсаулық жолдарының жаттығулары (өлең шумақтарын, үзінділері, бала әндеріне) қаралады. Дене шынықтыруды нығайтуды оқыту технологиясы баланың жинақтылығын, зейінін, ойлау белсенділігін және есте сақтау қабілетін қажет етеді. Дене шынықтыруды нығайту үрдісінде балалардың ойлау қабілеттерін , рухани эстетикалық талғамдарын, өз денсаулығын, алға қойған мақсаттарын, ұйымдастырушылық және белсенділік қасиеттері қалыптасады. Дене шынықтыру тәрбиесі балалардың денсаулықтарын нығайтуға және жеке жан-жақты дамуына айтарлықтай үлесін қосады. Спорттық жарыстар мен түрлі ойын – сауықтар балалардың ой санасының қалыптасуына, өзін еркін ұстап және жан – жақты жетілуіне әсер етеді. Дене тәрбиесіне байланысты жыл сайын «Денсаулық апталығы», «Әкем, шешем және мен» тақырыбында жанұялық жарыс өтеді. Ата-аналардың қатысуымен өткізіліетін ойындар мен эстафеталық жарыстардың мақсаты- баланың денсаулығын жақсарту, спорттық ойынға деген қызығушылығын ояту, балалардың бір-бірімен қарым –қатынасын нығайтып, ұжыммен араласуға тәрбиелеу, дене, аяқ- қол бұлшық еттерін шынықтыру болып табылады. Яғни күнделікті сауықтыру-шынықтыру шараларының қарапайым түрлерін тереңдетіп күрделендіре отырып жүзеге асырылады [3].

Балабақшаның тәрбие мен оқытудағы негізгі мақсаттары- денсаулықты сақтау мен нығайту және салауаттылық деңгейін көтеруде өз ағзаларындағы қорларын қолдану, баланың дамуында жеке үйлесімділікті қамтамасыз ету, ата-аналарды салауатты өмір салтына араластыру.

Балабақшадағы әрбір тәрбиеші –педагог оқу-тәрбие жоспарын тиімді нәтижелі етіп ұйымдастыру үшін өздерінің бағдарлық біліктіліктерімен, қабілеттіліктерімен қатар, педагогикалық жаңа технологиялар негіздерін жетік меңгеруі тиіс. Яғни бүгінгі тәрбиешінің басты міндеті әлемдік өркениеттілікке ұмтылып, әлемге танылып отырған Тәуелсіз Қазақстанның болашағын құрайтын жас бүлдіршіндерді саналы азамат етіп тәрбиелеу.

Бала тәрбиесінің алғашқы алтын қазығы – туған ұясы, ата-ана тәрбиесі.

Қазақтың « Баланың бас ұстазы ата-ана», «Балапан ұяда не көрсе ұшқанда соны іледі» деген қанатты сөздері бар, отбасында әдемі таным, түсінік қалай қалыптасса, өскенде сол қасиет бойынан табылады. «Болса тәртіп бала өседі сомдалып, қатал ұста бос жүрмесін сандалып» деп Жүсіп Баласағұн айтқандай,

есі кіріп, тілі шыға бастасымен-ақ баланы шектен шығармай салауатты өмір салтын ұстануға тәрбиелеуге, байсалды, ұғымпаз, тілалғыш етіп баулыған жөн. Балаларды салауатты өмір салтына тәрбиелеуде отбасы негізгі рөлді атқарады баланың дұрыс өмір сүру бейнесін қалыптастыруда жаңа қарым-қатынасты меңзейді. Ұлттық денсаулық сақтау ұйымында баланың салауатты өмір салтын. Баланың салауатты өмір салтын ұстануы тек психологиялық жеке-дара ерекшеліктерінен ғана тұрмайды, оны қоршаған ортасы мен жанұясы қолдап отыру қажет. Қазақстандағы салауатты өмір салтын дамытудың бастамасы мектепке дейінгі ұйымдардағы балалардың денсаулығын сақтаудың аса қажет екендігін көрсетеді.

Сауықтыру шаралары балалардың денсаулығын сақтап, нығайтады. Дене мүсінінің сұлулығын қалыптастырып, қимыл- қозғалыс қабілетінің белсенділігін арттырады.

Бала денсаулығын нығайтудың ұйымдастыру түрлері:

Ұйымдастырылған оқу ісәрекетінің мідетін орындау, оның тиімділігі балаларды ұйымдастыру жұмысындағы үйлесімді жаңалығы, оқу материалдардың жабдыкталуы қолайлы тәсілдерді анықтаумен байланысты. Бала денсаулығын жақсартудың бір жолы дене шынықтыру болғандықтан, оның көптеген әдіс-тәсілдері де балабақшада жиі қолданылады.

1. Ұйымдастырылған дене тәрбие оқу ісәрекетін ұйымдастыру, күн тәртібі сауықтыру шаралары(тәңертеңгілік жаттығу, қимыл- қозғалыс ойындары, серуендегі спорттық жаттығулар, сергіту сәттері, ауладан тыс жерге саяхат, спорттық мерекелер, ойын-сауықтар).

2. Балалардың өз бетінше қозғалу қызметі.

Күнделікті күн тәртібіне сәйкес шынықтыру шаралары:

- ауамен демалу (серуенге күніне екі рет шығу)
- тәңертеңгілік жаттығу (ұзақтығы балалардың жас ерекшелігіне байланысты)
- ұйқыдан соң шынықтыру жаттығулары (тақтайша үстімен, жалаңаяқ, тастар үстімен жүру, т.б.)
- тамақтан кейін ауызды салқын сумен шаю.
- жаз кездерінде жалаң аяқ жүру, сумен аяқтытізеден төмен қарай жуу, жалаңаш жүру, т.б.

Шынығу – ағзаның қорғаныш механизмін жоғарлатады:

- әр түрлі ауруларға қарсы тұру қабілеттерін тұрақтандырады;
- жұмыс істеу қабілеттерін жоғарлатады;
- көңіл күйлерін жақсартады;
- сергек сезінуге көмектеседі;
- адамның жігерлі қабілетін дамытады;
- мақсатқа жету мен дегеніне ұмтылуын қалыптастырады;
- ағзаның зат алмасу процесін жақсартады [4].

Балабақшада дене жаттығулары мынандай түрге бөлінеді: таң ертеңгі жаттығу, қимылды ойындар, спорттық жаттығулар, қарапайым туризм. Таңертеңгілік жаттығу балаларды ақыл- ой адамгершілік, еңбек және эстетикалық жағынан тәрбиелеу жұмысын жүзеге асыруға, олардың сергек, шат көңілді және күні бойы белсенді болуларына ықпал етуі тиіс. Таңертеңгі жаттығу балаларды сауықтыру мен тәрбиелеудегі бағалы ұқрал болып табылады. Таңертеңгі жаттығумен жүйелі айналысушылар да ұйқышылдық жоғалады, эмоционалдық өрлеу басталады, қабілеттілігі артады. Балаларды тәртіптендіреді. Сөйтіп таңертеңгі жаттығу жасау алдында мүлде ерекше міндеттер қойылмайды, атап айтқанда: бала организмін «ояту», оны әрекетшіл қалыпқа келтіру, жан-жақтылыққа, бірақ бұлшық ет жүйесіне жайлап ықпал ететіндей, организмнің жүрек, тынысы және басқа функцияларының қызметін белсендіру, ішкі органдар мен сезім органдарының жұмысын стимулдау, тұлғаның дұрыс, жүрістің жақсы қалыптасуына ықпал ету, табанның қисайып кетпеуін болдырмау. Егер балалар күн сайын таңертең дене жаттығуын жасауға дағдыланса және мүдделі болса, ертеңгілік жаттығу сонысымен құнды. Осындай пайдалы әдет адамда өмір бойында сақталады. Баланың бақытты болуы үшін, дененің сау болуы үшін үлкен қамқорлық жасауымыз керек. Дені сау баланың ақыл-ойы айқын, өз-өзіне сенімді, жан-жағына қуанышпен шаттана қарайтындай болуы шарт. Бала денсаулығының мықты болып, қозғалыс, дене құрылысының дұрыс жетілуі мектепке дейінгі кезеңде қалыптасады. Бала организмнің қызметін жетілдіру, қабілетін арттыру ең басты міндетіміз. Осы орайда балабақшада дене шынықтыру жұмыстары мен бала денсаулығын жақсарту жолында іс-шаралар жүзеге асырылып отыру қажет. Дене шынықтыру жаттығуларын өткізуде музыканы пайдалану өте пайдалы. Музыкалық шығармаларды қолдануды тиімді шығармашылықпен шешіп, орындағанда сергектікті керек ететін марштың түрлерін қуат беретін әуендерді пайдаланып, гимнастикалық жаттығуларды ырғақты, қалықтай шалқитын әуенмен орындау, балалардың музыканы түсіне білуіне мүмкіндік туғызады. Балаларды шынықтырудың құралдары болып, негізінен табиғи факторлар алынады: ауа, су, күн радиациясы. Балабақшада оқу-тәрбие жұмыстарын заман талабына сай жүргізу, баланың денсаулығын сақтау мен нығайту мәселелерін тиімді шешу медициналық және педагогикалық қызметкерлердің бірлескен нәтижелі еңбектеріне байланысты. Осындай мәселені шешу барысында біздің анықтағанымыз, баланың денсаулығын нығайтуда және аурудың алдын-алуда тек қана баланың қимыл белсенділіктерін көтеру өте аз, сонымен қатар шынықтыру шараларын жүйелі өткізу керек. Ол үшін педагог дәстүрлі жұмыстарға дәстүрден тыс жұмыс түрлерінің жүйесін тудыруы жөн.

Мысалы, жалаң аяқ жүру табан мен буындарды бекіту әдісі болып табылғандықтан барлық жаттығуларды жалаң аяқ ұйымдастырған өте ұтымды болады [5].

Мектепке дейінгі жас – адам денсаулығының қалыптасу кезеңі. Бұл жаста дене тәрбиесінің сауатты ұйымдастырылуы баланың алдағы уақыттағы қалыпты дамуына оң әсерін тигізеді. Яғни, осы кезде баланың ұйымдастырылған оқу іс-әрекеттеріне қызығушылығы және жеке қабілеттері (қимыл-қозғалыс ептілігі, шапшандығы) ашыла бастайды.

Сондықтан, бала күннен қалыптасқан жеке бастың тазалығын сақтау әдеті болашақта әрбір адамның өз денсаулығына зор қамқорлықпен қарауына үйретеді. Сол себепті де, "Тазалық – денсаулық кепілі" деп бекер айтпаған.

Салауатты өмір салтын ұстану әрқайсысымыздың дене тәрбиесімен айналысуымызды, дұрыс тамақтануымызды, зиянды әрекеттерден аулақ болып, тазалық пен санитария шараларын сақтауымызды қажет етеді.

Әдебиеттер

1. Назарбаев Н.Ә // Егемен Қазақстан , 2 наурыз, 2006
- 2.«Бала мен балабақша» журналы №6,7 2012.
- 3.«Бала тәрбиесі» журналы №12, 2009 .
- 4.«Отбасы және балабақша» журналы, №4, 2006.
5. Балабақшада оқыту және тәрбиелеу программасы.А., 1989.
6. «Қазақстан және әлемдегі мектепке дейінгі білім беру: тәжірибе, қазіргі жағдайы және болашағы» (профессор А.К.Меңжанованың 80 жылдығына арналған): Халықаралық ғыл.-прак. конф. материалдар жинағы.-Алматы, «Қыздар университеті» баспасы, 2014,-513 б.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Амиркулова Нурсулу Сериковна

Учитель русского языка и литературы

Средняя общеобразовательная школа имени Ш.Уалиханова

Аркалык, Казахстан

Аннотация. В данной статье говорится об особенностях применения технологии критического мышления на уроках русского языка и литературы. Что даёт использование технологий критического мышления на уроках обучающемуся? Это- коммуникативная культура школьника, готовность к дискуссии, рефлексивная культура, овладение интеллектуальными технологиями.

Ключевые слова. Обучающийся, технологии, приемы, критическое мышление, рефлексия, самореализация

Annotation. This article discusses the features of the application of critical thinking technology in the lessons of the Russian language and literature. What gives the use of critical thinking technologies in the classroom to the student? This is a student's communicative culture, readiness for discussion, reflective culture, mastery of intellectual technologies.

Keywords. Student, technology, techniques, critical thinking, reflection, self-realization

Главной целью совершенствования технологии развития критического мышления на сегодняшний день - это развитие интеллектуальных способностей ученика, позволяющих ему учиться самостоятельно. На основе этого выделяю следующие задачи совершенствовании технологии «Развития критического мышления». Это необходимость научить обучающихся:

- дать те или иные новые идеи и знания в контексте уж существующих;
- отклонять ненужную информацию;
- понимать, как различные части информации связаны между собой;
- обособлять ошибки в рассуждениях;

- избегать резкости и категоричности в утверждениях;
- быть предельно честным в своих рассуждениях;
- определять ложную информацию, ведущую к неправильным выводам;
- уметь отличать факт, который всегда можно проверить, от предположения и личного мнения;
- отделять главное от несущественного в тексте или в речи и уметь акцентировать внимание на первом.

Критическое мышление – способность анализировать информацию с позиции логики, умение выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам [1].

XXI век - век, требующий изменения содержания образования и не просто изменения, а качественного изменения, которые должны быть направлены на развитие возможностей и способностей человеческой личности. Задача современной школы и каждого современного педагога - создать условия, позволяющие личности ребенка развивать свои способности, максимально само реализоваться личностно, творчески, том числе и интеллектуально. Какой учитель не мечтает о том, чтобы на уроке были творческие ученики?

Поэтому в процессе обучения актуализируется использование современных технологий и различных форм обучения. Нельзя забывать и о том, что учебный процесс строится в первую очередь на отношениях учитель – ученик. Сегодня должна измениться роль педагога: он должен выполнять функции организатора деятельности, консультанта, наставника, сопровождающего самостоятельную деятельность учащегося. Причин для использования на уроках новые технологии много. Одними из них являются - желание развития творческого мышления, потребность в развитии устной и письменной речи, недостаточная мотивация к познавательной деятельности, увеличения объема информации.

И поэтому перед современным учителем встают вопросы: «Чему и как учить? Как научить использовать, полученные на уроках знания, в современной жизни, помочь ученику стать конкурентно способной личностью? »

Критически мыслящий учитель должен научить ребенка, сидящего перед ним, задавать себе вопросы:

- Что я знаю об этом?
- Что я узнал нового об этом?
- Изменились ли мои знания?
- Что я буду с этим делать?

Ежедневная необходимость ориентироваться в потоке информации приводит нас искать новые источники знаний непосредственно внутри самой системы образования. Обучающийся должен самостоятельно мыслить, уметь увидеть возникающие в реальном мире трудности и искать пути их преодоления, четко осознавать, где и каким образом приобретаемые им знания могут быть применены в окружающей действительности.

Помочь в решении этих проблем и в создании условий, максимально стимулирующих развитие интеллектуальных способностей школьников, может использование приемов технологии критического мышления. По-моему

мнению, применение технологии критического мышления – это преодоление традиционного подхода к обучению, обращение у личности обучаемого, подведение ребенка к творчеству. Школьник, умеющий критически мыслить, владеет разнообразными способами интерпретации и оценки информационного сообщения, способен выделять в тексте противоречия и типы присутствующих в нем структур, аргументировать свою точку зрения, опираясь не только на логику (что уже немаловажно), но и на представления собеседника. Такой ученик чувствует уверенность в работе с различными типами информации, может эффективно использовать самые разнообразные ресурсы. На уровне ценностей, критически мыслящий учащийся умеет эффективно взаимодействовать с информационными пространствами, принципиально принимая многополярность окружающего мира, возможность сосуществования разнообразных точек зрения в рамках общечеловеческих ценностей [2].

Критическое мышление – это способность ставить новые, полные смысла вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые, продуманные решения. Это мышление открытое, рефлексивное, не принимающее догм, развивающееся путем наложения новой информации на жизненный личный опыт. Таким образом, критическое мышление-это комплекс навыков и умений, которые формируются постепенно, в ходе развития и обучения ребенка.

Основная идея технологии - создать такую обстановку чтения, при которой учащиеся совместно с учителем активно работают, сознательно размышляют над процессом обучения, изменяются и познают самих себя. Отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающих. Педагогическая технология создавалась для того, чтобы сделать результат обучения более предсказуемым и независимым от опыта отдельного учителя. Технологии развития критического мышления – это структура урока, состоящая из трех этапов: стадии вызова, стадии осмысления и стадии рефлексии. Многие исследователи утверждают, что такая структура урока соответствует этапам восприятия человека: надо сначала себя настроить, вспомнить, что ты знаешь, что тебе известно по этой теме, дальше познакомиться с новой информацией, потом подумать над тем для чего необходимо полученное знание и куда и как их применить.

Первая стадия – вызов - позволяет актуализировать и обобщить имеющиеся у учащихся знания по проблеме, вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, побудить ученика к активной работе на уроке и дома. На стадии вызова учитель только формулирует задания, не участвуя в процессе припоминания. Учащиеся вспоминают все, что знали по теме, затем объединяются в пары и обсуждают списки (написанное индивидуально). Учитель на доске составляет общий список знаний. В результате появляется первичный материал, с которым предстоит работать. Парная работа способствует лингвистической грамотности. Первая стадия позволяет обучающимся самим определить тему данного урока, на основе заданий сформулированных учителем. [2] Из своего опыта можно сделать вывод, что обучающимся больше нравится самим определять цели и задачи того или иного урока. Самые любознательные стараются предугадать, что ждет их на последующих уроках. Приемы, используемые на стадии вызова (кластеры, ключевые слова, «трафарет», «аукцион» « верные - неверные утверждения»),

позволяют учащимся увидеть собранную информацию, а структурирование высказанных идей выявит противоречия, неясные моменты, которые и определяют направления дальнейшего поиска информации. Использование этих приемов позволяют обучающемуся проводить работу над ошибками, над своими ошибками и ошибками одноклассников. И вот тут можно наблюдать за тем, что неуверенный в себе ученик может проявить такие качества как умение ориентироваться в информации, в поиске ответов на вопросы. Возможность выбора правильного ответа среди «лишнего» помогает прием «Трафарет». На большом листе расчерчиваются квадраты. В каждый вписывается одно слово: по изучаемой теме и "лишние". Затем ученику предлагается выбрать из всех слов только те, которые являются ответами на поставленный вопрос. Если опросный лист сделать бумажным, то ученику предлагается закрасить правильные ответы. Проверка проста. На основной лист накладывается трафарет, в котором вырезаны окошки для правильных ответов. Перед объяснением новой темы урока можно использовать «лишние» слова из «трафарета», которые в ходе урока окажутся ключевыми словами к новой изучаемой теме.

Вторая стадия - это – осмысление содержания – позволяет получить новую информацию, осмыслить ее, соотнести с уже имеющимися знаниями. На данной стадии идет активная самостоятельная работа. На этом этапе учитель предлагает познакомиться с текстом, прослушать аудио запись, лекцию, посмотреть видеофильм. Наиболее популярным на этой стадии является прием «Инсерт». Прием осуществляется в несколько этапов. Знакомясь с новым материалом, учащиеся читают текст и определяют – уже знал- «V»; узнал новое «+»; и есть вопросы «?» . После прочтения заполняется таблица, где значки станут заголовками таблиц. Учащиеся распределяют информацию по категориям. Для заполнения таблицы ребята снова возвращаются к тексту, что обеспечивает вдумчивое, внимательное чтение. Условные значки помогают читать более внимательно, превращают чтение в увлекательное путешествие, становятся помощниками при запоминании материала. На этом этапе важно не забывать о поставленных учениками целях на стадии вызова, заданных вопросах, т.к. изучение нового материала накладывается на знания, опыт и вопросы, вызванные на первом этапе урока.

Стадия рефлексии, третья стадия размышления, позволяет осмыслить всю полученную информацию, превратить ее в собственное знание, сформировать у каждого ученика собственное отношение к изучаемому материалу. Рефлексия направлена на систематизацию информации, выработку новых идей, решение поставленных ранее целей. На этом этапе исправляются предшествующие представления, собранные на стадии вызова, определяются дальнейшие перспективы в изучении темы. Педагог должен вернуть учащегося к первоначальным записям-предложениям, а также организовать работу по дополнению к пройденному. Учитель дает творческие, исследовательские и практические задания на основе изученной информации. Важно, чтобы в процессе рефлексии учащиеся могли самостоятельно оценить свой путь от представления к пониманию, определению правильности выбранного ответа. Из жизненного опыта мы знаем, что есть вопросы, на которые легко ответить "да" или "нет", но очень часто встречаются вопросы, на которые нельзя

ответить однозначно. Но мы учителя нередко оказываемся в ситуациях, когда ученик, задающий вопросы, требует от него однозначного ответа. Поэтому для более успешной адаптации в самостоятельной, взрослой жизни детей необходимо учить различать те вопросы, на которые можно дать однозначный ответ «тонкие» вопросы, и те вопросы, на которые ответить столь определенно не возможно «толстые» вопросы. Толстые вопросы – это проблемные вопросы, предполагающие неоднозначные ответы.

Составление «тонких» и «толстых» вопросов, учит обучающихся более плодотворно работать над текстом, составлять вопросы, требующие однозначных ответов, но при систематизации этой работы ученики учатся составлять вопросы, требующие более осмысленного ответа, размышления, рассуждения по тому или иному вопросу. Прием «Синквейн» позволяет составить не только пятистишие на одно определенное слово, но это позволяет ученики вспомнить, повторить пройденный материал. Этот прием дает возможность повторить такие темы как: «Лексика и лексическое значение слова», «Грамматические признаки частей речи», «Синтаксис». В старших классах очень часто в своей работе использую прием РАФТ. Ученикам нравится выступать на ту или иную тему, перед любой подразумеваемой аудиторией (если тему даю я сама, то аудиторию выбирает сам ученик). Этот прием позволяет учителю определять, как и с кем продолжить работу над развитием критического мышления у учеников. Не менее интересным является прием ПОПС – формула. Строится на следующем:

- П — позиция
- О — обоснование
- П — пример
- С — следствие [3].

Это прием творческого опроса, который, учит лаконичности и развивает навыки логического мышления. Как применять? Например пьеса А.Н.Островского "Бесприданница" (Учебный материал 10 класс стр. 153-160). Тема-искаженные взаимоотношения в обществе, в котором царят принципы «купли-продажи». Любого человека, любой поступок можно купить, вопрос лишь в цене. На стадии вызова, используя «Корзину идей», обучающиеся дают полное определение слову «бесприданница». Этот прием дает возможность ученикам полностью понять, осознать в ходе дальнейшей работы над пьесой насколько социальное положение героев определяет их судьбу, их взгляд на жизнь и во многом характер. Учащиеся подготавливают ответы на вопрос «Все ли продается и покупается?» по ПОПС - формуле, используя следующие предложения:

- П — "Я считаю, что..."
- О — "Потому что..."
- П — "Я могу доказать это на примере..."
- С — "Поэтому я делаю вывод, что..." [4].

Например: 8 класс в разделе «Вода –источник жизни» говорится об уникальных свойствах воды, об экономии воды. Ученики приводили такие доводы и отстаивали свои позиции, приводили примеры из собственной жизни, что не возникало никаких вопросов, а точно ли, что вода источник жизни.

Использование на уроках ПОПС – формулы позволяют ученикам не «по – учебному», а своими словами высказать основную мысль, идею текста и обосновать свою позицию. Применение различных приемов развития критического мышления предусматривает не просто активный поиск учащимися информации для усвоения, а умение соотнести то о чем они узнали, усвоили собственным опытом, сравнение усвоенного с другой информацией по той или иной теме. Все эти приемы, которые применяются на уроках, позволяют ученику самосовершенствоваться; дает возможности выбора программ и даже предметов; умение постановки и формулирование своих собственных целей и способов их достижения; стремление к своевременному и объективному контролю. Тогда как целью ученика традиционного обучения было принятие целей образования и жизни в готовом виде, стремление избежать контроля, отсутствие возможности выбора. В процессе обучения происходит обучение на основе критического, логического мышления, индивидуальное развитие учеников, становление личности и его самосовершенствование.

Трем этапам развития критического мышления присущи личные методические приемы и техники, направленные на выполнение задач на каждом этапе. Группируя их, учитель может планировать уроки в соответствии с уровнем возрастной категории учеников, целями урока и объемом учебного материала. Возможность группирования техник имеет немаловажное значение и для самого педагога – он может свободно чувствовать себя, работая по данной технологии, систематизируя ее в соответствии со своими предпочтениями, целями и задачами. Группирование, комбинирование приемов помогает достичь и конечную цель применения технологии критического мышления – научить детей применять эту технологию самостоятельно, чтобы они могли стать независимыми и грамотными мыслителями и с удовольствием учились в течение всей жизни.

Таким образом, проверив, апробировав, использовав технологии критического мышления на своих ежедневных уроках русского языка и литературы, с полной уверенностью могу сказать, что технологии, приемы дают возможность качественно подойти к уровню знаний. Позволяют увеличивать качество речевой и мыслительной деятельности обучающихся. И это дает хороший результат.

Литературы

1. Клустер Д. Что такое критическое мышление.- М.: ЦГЛ, 2005.
2. Козырь Е.А. Характеристика приемов технологии РКМЧП. //газ.- Русский язык, 2009, №7. .
3. КР. Научно-методический журнал, 2005, № 4-«30 способов проведения опроса на уроках»
4. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. СПб.: Альянс «Дельта», 2003.

ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ ОЙЫНДАРЫНДАҒЫ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫҢ ПАТРИОТТЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДЕГІ ОРНЫ

Акылбекова Эльмира Акылбековна

Аға оқытушы педагогика ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан,*

Әбдірайымова Айнур Асхатқызы

Директордың тәрбие ісі жөніндегі орынбасары, мұғалім

*Аршалы ауданы, «Ж.Ташенова атындағы орта мектеп» КММ
Нұр-сұлтан, Қазақстан*

Аннотация. В статье выбрано место в патриотическом воспитании казахских национальных игр. Были проанализированы влияние национальных спортивных игр на воспитание детей. Определены проблемы, связанные с развитием ребенка, отражены выводы исследования.

Ключевые слова. Национальный. спорт, патриотизм, воспитание, ребенок.

Annotation. The article selects a place in the Patriotic education of the Kazakh national games. The influence of national sports games on the upbringing of children was analyzed. The problems associated with the development of the child are identified, and the conclusions of the study are reflected.

Keywords. National, sport, patriotism, education, child.

Өз ұрпағын ерлікке тәрбиелеуде халқымыз ел игілігі болатын еңбекті, ел қорғайтын батырлықты мадақтап, жоғары бағалаған. Халық елді қорғау адамгершіліктің асқаршыны деп тұжырымдайды.

Халқымыздың дәстүрінде елді қорғаушы елдердің ерліктерімен қатар, елі үшін жан аямай еңбекеткен саналы жандардың еңбектерінде үлгі – өнеге ретінде қастерлеген. «Ер ел үшін туады, ел үшін өледі», «Отызында орда қорғай алмаған, қырқын дақырдан аса алмайды», — дейді халық. Сондай-ақ ерлік қасиеттерді қаһармандықты батырлық жырлар да қастерлей насихаттайды.

Тарихи қаһармандықты насихаттап, данышпандар мен шешендерді, батырларды үлгі – өнеге етіп көрсететі наңыз- әңгімелер өте көп. Асан Қайғы қазақ еліне жай іздейді.

Қорқыт ата халыққа өлмейтін өмір, өшпейтін өнер іздеген, Төле би қазақ халқының бірлігін көксеп, басын біріктірген, Кейкі мен Амангелді жаңаша жақсы заман орнатпақ болады, Қажымұқан дүниежүзіндегі ең күшті палуан-қазақ деген мақтаныш туғызады. Төлеген Тоқтаров пен Мәлік Ғабдулин ерліктің үлгісін көрсетеді, Мәншүк пен Әлия ержүрек қазақ қызының бейнесін жасады.

Біз бұдан патриотизмге тәрбиелеудің мынадай этно-мәдени жүйесін көреміз: ар-намыс, борыш, парыз, қанағатшылдық, жомарттық, әділдік, адалдық, ататегін білу, қазақтың салт-дәстүрін, сөз асылынсыйлау, қайтпас қайсарлық, табандылық, бауырмалдық, ерлік — қазақ халқының бойына туа біткен ұлттық әлеуметтік психологиялық ерекшелік болмысы; ол адамзаттың отансүйгіштік, ойлау жүйесінің негізі болмақ.

Жауынгерлік ерлік тәрбиесін жүзеге асыруда студенттердің өзін-өзі тәрбиелеуін басты назарда ұстағаны жөн. Олардың өзіндік талпынысын қолдап,

тұрмыс-тіршілікке қажетдеген идеяларын жүзеге асыруға көмектесіп отыруға өзін-өзі тәрбиелеу де ұлттық тәрбиеге аса мәнбергендігін түсінген жөн [1,24].

Ұлттық тәрбиедегі ұлттық ойындар жіктемелері педагогикалық процесті ұйымдастыру формаларының бірі болып табылады. Ұлттық ойындар педагогиканың дәстүрлі әдістері болып табылады.

Көркемдік-эстетикалық және денетәрбиесінің бөлін бейтін бір бөлігі саналатын ұлттық ойындарда адам өмірінің бейнесі, тұрмыс-тіршілігі, салт-дәстүрі, еңбегі, халықтық намыс, ерлік, батылдық туралы көзқарастары жатыр.

Ұлттық ойындарда жылдамдық, шеберлік, әдемі, әсемқимылдар, шығармашылықойлауқабілеттерікөріністапқан. Өз өміріміздің серігі болғандықтан, ұлттық ойындар іс-әрекеттерінен үлгі- өнеге үйреніп, өзінше ой түйініп, патриоттық сана қалыптасады. Ұлттық ойындардың тәрбиелік мүмкіндіктеріоқушылардың патриоттық сезімдеріне игі әсерінтигізеді [2,102].

Ұлттық ойындар оқушыларға патриоттық тәрбие беру процесінде мынажағдайларда қолданылады:

- Патриоттық білім беру ұғымдарын меңгеру жіктемесі ретінде;
- тәрбиенің бір бөлігі ретінде;
- аудиториядан тыс жұмыс жіктемесі ретінде.
- Орта білім беру мектептерінде оқушыларды патриотизмге тәрбиелеуде ұлттық спорт ойындары материалдары жіктемесі оқушылардың оқу-тәрбие жүйесін жетілдіру болып табылады.

Оқушылардың ұлттық мәдениетін, ұлттық сана-сезімін қалыптастырып, өз халқының ұлттық ерекшеліктерін оқу-тәрбие процесінде пайдалануға негіз салады.

Біздің зерттеуімізде ұлттық спорт ойындары негізінде оқушыларға патриоттық тәрбие беру этнопедагогикалық материалдарды терең әрі жан-жақты зерттеп, ғалымдар жинақтаған білімдер мен іс-тәжірибелерді байыта енгізу жағдайындаға на мүмкін болып отыр [3].

Демек, этнопедагогиканың өзі патриоттық тәрбиенің дамуына ықпалын тигізеді. Сонымен қатарпатриоттық тәрбие күрделі адамзат бірлестігі элементтерінің бірі болып табылады. Адам белгілібір (рухани, материалдық, мәдени) ортада өмір сүреді, бұл орта басқа ортамен, толып жатқан арқаулар мен байланысқан.

Қазақ халқының ұлттық спорт ойындары негізінде оқушыларға патриоттық тәрбие беру қоғамның экономикалық мәдени, саяси және басқа да сұраныстарына жауапретінде көрінеді, сондықтан да патриоттық тәрбие әлеуметтік организмге тән барлық толып жатқан компоненттер базасында патриоттық тәрбие қалыптасады.

Ал, қандай да болмасын жеке адам белгілі бір ұлт өкілі болғандықтан, оның генетикалық, әлеуметтік негіздерін этнопедагогика мен этнопсихология ғылымдары қарастырады.

Жеке тұлғаның екі жоспарда талдануы қажет: іс-әрекет жоспарына және оның дамуын көрсететін, тұлғасапасы мен қасиеттерінің өзгеру жоспарында. Тұлғаны әрт үрлі іс-әрекет түрлеріне дайындау мақсатында оны жан-жақты дамыту мен және оны қалыптастыру мәселесімен айналысатын болғандықтан, этнопедагогика үшін бұл бағыттың маңызы өте зор [4,63].

Бұл процесте тұлғаның оқушылардың ой-санасытың мәліметтермен кемелдене түседі, сезім іүшталып, бойында рухани қажеттенулер пайда болып,

белгілі біріс - әрекетке итермелейді. Сондықтан оқушыларды патриоттыққа тәрбиелеу барысында алдымен патриоттық білім беріп, патриоттық сана қалыптастыру, патриоттық сезіміне оятып, патриоттық іс-әрекетке бейімдеу қажет.

Мұнда патриоттық сананы тұлғаның ішкі жан дүниесінің қозғалыстары деп қарастыратын болсақ, ол сезімнен және іс-әрекеттен көрініс береді. Педагогика, психология, философия, әлеуметтану, тағыбасқа ғылыми әдебиеттердегі патриотизмге қатысты ой – пікірлермен бірге, мерзімді басылымдардағы жекелеген ғалымдардың мақалаларын зерделеу барысында біз оқушыларды патриотизмге тәрбиелеудің бағыттарын нақтылау қажет екендігіне көз жеткіздік.

Психология мен педагогиканың өзара байланысында өмірдің тәрбиелік сұранысынан туындағанау қымды бөлімі — педагогикалық, психологиялық ерекшелік. Патриоттық тәрбие проблемасын қарастыруда, педагогикалық, психологиялық ерекшеліктерді пайдалану оқушылардың әлеуметтік мінез-қылықтарын жобалауға және патриоттық тәрбиеберуді жетілдіруге бағыттталып отыр.

Біздің пікірімізше, психологиялық, педагогикалық ерекшеліктер арқылы, оқушыларды патриоттық сезімге тәрбиелеуде әр бір оқушының өзіне тәндербестік, психологиялық ерекшеліктерінің мәнін айқындау және қазіргі кездегі жағдайына баға беру, алдағы уақытта даму мүмкіншіліктерін жобалау, нақтылы ұсыныстар жасауы керек.

Патриоттық тәрбиенің танымдық, адамгершілік өлшемдері, оның бірлігі, оқушылардың алған білімдерінетерең, жан-жақты қорытынды жасай білулеріне дағдыландырып, өмірдің күрделі жағдайларына байланысты өзіндік өмірлік бағыттарын өздерінің таңдауына әсеретті.

Талдау жұмыстарымызға қарағанда қазақ халқының ұлттық спорт ойындары негізінде оқушыларға патриоттық тәрбие беруге себепші болатын этнопедагогикалық білімдері мен ерекшеліктерін айқындағаны мен, оны қалыптастырудың бүгінгі уақыт талаптарына сай айқындау қажеттілік болып саналады.

Сонымен, біз халықтық педагогика ғылымы мен айналысып жүрген ғалымдардың пікірлеріне сүйіне отырып, оқушыларды патриотизмге тәрбиелеудің бір бағыты өзін-өзі Отанының патриоты болуға бейімдеудеп ұйғардық.

Оқушыларды патриотизмге тәрбиелеу — мемлекет ұстанып отырған басты идеялардың бірі, сондықтан біз сабақтан тыс тәрбиелікіс- шараларда ұлттық спорт ойындары көп мәнберуді жөнкөрдік [5, 24].

Ұлттық құндылықтар негізін құрайтын спорттық ойындар аудиториядан тыс жұмыстарда жүйелі түрде оқытудың дәстүрлі емес жаңа әдіс-тәсілдер мен ұштастыра пайдалану оқытудың тиімділігін арттырып, оқушылардың ұлттық спорт туралы білімді игеруін қамтамасыз етеді және олардың ойлау қабілетінің дамуына, адамгершілік, ұлтжандылық, ұлттық мәдениетті дәріптеу дағдыларының жетіле түсуіне жол ашады.

Әдебиеттер

1. Табылдиев Ә. *Қазақ этнопедагогикасы: Оқу құралы*. — Алматы: Санат, 2001. — 320-б.
2. Мудрик А.В. *Введение в социальную педагогику*. — М.: Знание, 1997. — С.
3. Сейталиев Қ. *Тәрбие тарихы*. — Алматы: Мектеп, 1986. — 150-б.
4. Төлеубеков Р.К. *Қазіргі әлеуметтік мәдени ортаның жеке тұлғаның қалыптасуына ықпалы* // *Ұлағат*. — 1999. — № 2. — 3–7-б.
5. Айталы А. *Ұлттық және азаматтық сәйкестілік* // *Ақиқат*. — 1997. — № 9. — 35–39-б.

ИССЛЕДОВАНИЕ В ДЕЙСТВИИ – ЭФФЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРАКТИКИ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ УЧАЩИМИСЯ

Астраханцева Елена Викторовна

Учитель русского языка и литературы

Средняя общеобразовательная школа №5 им.М. Ауезова

отдела образования акимата города Аркалык

Аркалык, Казахстан

Аннотация. Қазіргі заманғы білім беру технологияларының жаңыша мәні оқушыларды жеке оқыту өрқылы айқындалады. Мұғалімнің мақсаты- зерттеу барасында оқушылардың білім деңгейін көтеру. Өзендік жұмыс жасау,-зерттеу стратегиясының басты мақсаты.

Кілт сөздер. Өзіндік қасиет ,зерттеушілік

Annotation. The essence of the novelty of modern educational technologies lies in the individual learning process. Teachers tasks are to increase students knowledge through research in action. Work independently ,replenish your knowledge- this is the main task of the research strategy.

Keywords. Independence , research, gifted reality

Суть новизны современных образовательных технологий состоит в индивидуализации процесса обучения, повышении роли стратегии исследование в действии учащихся во владении знаниями. В последнее время уделяется все больше внимания именно самостоятельной работе учащихся в процессе обучения, а именно, умение самостоятельно пополнять свои знания, заниматься самообразованием, что и является главным содержанием стратегии исследования в работе с одаренными детьми.

«Умение учиться» – это важное умение, позволяющее учащимся заниматься и упорствовать в учебе [1].

Дети должны научиться организовать свое обучение при помощи эффективной организации времени и управления индивидуально или в группах. Данная компетенция включает осознание собственного процесса обучения, потребностей, определение доступных возможностей, умение устранять препятствия для того, чтобы успешно учиться. Это означает приобретение, обработку и ассимиляцию новых знаний и умений, а также стремление» (Рудик Г.А.) [2].

Это умение позволяет обучающимся опираться на предыдущее учение и жизненный опыт, для того чтобы использовать и применять знания и умения в различных ситуациях.

Модуль «Обучение талантливых и одаренных детей» является одним из самых востребованных среди всех модулей Программы курсов по уровневым программам. Для будущего Казахстана важно вовремя обнаружить и развить способности и таланты учащихся.

Предполагается, что одаренные дети обладают следующими характеристиками:

- память и знания: у них превосходная память; они не только знают, но и умеют использовать информацию;

- самообразование: они лучше других знают, как проходит процесс обучения и могут регулировать свое обучение;
- быстрота мышления: они могут тратить больше времени на планирование, но быстрее приходят к реализации планов;
- решение проблем: они пополняют информацию, определяют несоответствие, быстрее постигают суть;
- гибкость: несмотря на мышление, более организованное, чем у других, они могут видеть и принимать альтернативные решения в обучении и решать проблемы;
- любовь к сложностям: для повышения интереса они стремятся к более сложным играм и заданиям;
- концентрация: они обладают исключительной способностью концентрировать волю на продолжительный период времени с раннего возраста;
- ранняя символическая деятельность: они могут говорить, читать и писать с раннего возраста [3].

Но опыт показывает, что эти характеристики не всегда проявляются в полной мере во время уроков, зачастую наши ученики не используют все свои возможности. Многие понимают термин исследование только как индивидуальную работу учащихся. Однако, на мой взгляд, большим потенциалом обладают парная и групповая работа формы в реализации стратегии исследование в действии. Это особенно актуально при освоении грамматики с минимальным количеством часов в неделю. В зависимости от целей урока (ознакомление с новым грамматическим материалом, повторение, систематизация грамматического и лексического материала) строится и самостоятельная работа учащихся на уроке.

Для освоения нового грамматического материала используется групповая исследовательская деятельность учащихся, в процессе которой происходит их самообучение, повышается уровень мотивации к поиску новых учебных знаний. Стратегия исследование в действии осуществляется также во время самостоятельного изучения школьником фрагмента темы, в ходе обмена основной информацией.

Для работы в группах составляют карточки с заданиями. За определенное время каждый член группы должен проработать свое задание, «самообучиться», обучить своего партнера (партнеров) и сделать выводы согласно цели урока. В заключение проводятся уроки контроля и коррекции знаний.

Групповая работа, организованная подобным образом, может быть успешно применена на уроках при изучении нового грамматического материала. Я организую обучение русскому языку и литературе в 7 классе по программе обновлённого содержания. Считаю содержание образования 7 класса наиболее важным для формирования базы знаний в дальнейшем обучении. Материал сложный, обширный, количество часов, выделенных на изучение русского языка, недостаточно. Необходимы определенные стратегии, позволяющие улучшить обучение одаренных детей.

Исследование в действии на базе класса является активной стратегией, позволяющей анализировать, размышлять и разрешать проблемы в процессе обучения, что и позволяет осуществлять ее глубокое понимание и дальнейшее совершенствование посредством непрерывного выявления проблем, сбора данных, их анализа и на его основе – практических действий [3].

Остановлюсь более подробно на индивидуальном исследовании в действии, в рамках которого мною была определена проблема, касающаяся обучения одаренных семиклассников. Мне важно было решить вопрос «Смогут ли способные учащиеся 7 класса улучшить свое обучение с помощью специальных техник обработки и представления информации?».

В данном исследовании меня больше всего интересует проблема обучения одаренных детей и непосредственно их способность использовать разнообразные техники обучения в работе с разными видами текстов. Тем более, что эту проблему озвучили сами учащиеся, которые на одном из уроков обратили мое внимание на то, что не всегда умеют извлекать и сокращать информацию, чтобы представить в виде схемы, таблицы, кластера и т.п.

В начале исследования мною была организована выборочная диагностика учеников 7-го класса с помощью методики «Незаконченное предложение». В ней приняли участие 15 учащихся.

Ученикам были предложено продолжить предложения:

1. Когда я получаю задание на уроке, я начинаю...
2. Самое легкое задание для меня...
3. Самое сложное для меня...
4. Я могу составлять
схемы...таблицы...конспект...синквейн...кластер...другие...
5. Я умею сокращать...сжимать...информацию, выбирать главное...
6. Я не умею...

На первый вопрос «когда я получаю задание, я начинаю...» учащиеся дали ответы: «читать задание» - 5, «думать» - 10, решать -3. Следующий шаг в работе учащихся – «делаю задание» - 6, «выполняю» - 6, «смотрю, что надо сделать» - 1. Причем, последний ответ принадлежит именно одаренному ученику, и мои наблюдения показывают, что так происходит на самом деле, поэтому мальчик допускает ошибки, несмотря на достаточно хорошие знания.

На вопрос «самое легкое задание для меня», получены ответы: выполнять простые упражнения, писать, отвечать на вопросы письменно и устно, один ученик написал, что ему легко составлять кластер, двое - конспект. Самыми сложными заданиями являются: «писать то, что не понял» -4, «кластер»-2, синквейн-1, устно отвечать у доски -1, долго писать, учить -4, контрольная работа -3. Причем, «писать то, что не понятно» сложно именно одаренным детям. Ответы на следующие вопросы «я умею составлять...» и «я умею сокращать, сжимать информацию, выбирать главное» представлены в диаграммах:

Учащиеся, отвечая на вопрос о схемах и других способах графического изображения текстовой информации, не назвали других вариантов, кроме предложенных мной, что указало мне на использование ограниченного круга техник. По их оценке, совсем не умеющих представлять информацию в виде схем не оказалось, хотя у меня возникли сомнения в качестве выполнения задания.

Проанализировав ситуацию, на следующем уроке я предложила учащимся представить информацию учебника в виде любой схемы, выбрав из нескольких вариантов на их выбор. Несмотря на то, что многие учащиеся считают, что они умеют составлять схемы различного вида и использовать разнообразные техники работы с текстом, подтвердилось мое предположение о том, что это не совсем так. В большинстве случаев учащиеся списывали информацию целыми предложениями, располагая её на плакате в том или ином виде, не подвергая обработке и не преподнося в новом виде. Это и есть проблема, которую мне предстоит решить.

Следующим шагом стало проведение урока по очереди в 7 классе. При этом я привлекла к наблюдению за учащимися группы А независимого наблюдателя, библиотекаря школы Рахметову Г.А., которая записывала данные наблюдений в таблицу. Она наблюдала, как учащиеся используют предложенный мной ресурс: пустую схему «Моно-кластер», где им предстояло расположить обработанную ими информацию. На этот раз работа учащихся была более результативной, так как до выполнения задания я предложила им подробную инструкцию и готовую схему, которую необходимо было только заполнить текстами.

Наблюдения показали, что учащиеся группы А отнеслись к выполнению задания ответственно, учли инструкцию, причем ученик, который до исследования сначала выполнял задание, а потом обнаруживал, что из-за невнимательности допустил ошибку, на этот раз тоже справился отлично.

Дальнейшие мои действия: изучение наиболее актуальных техник организации самостоятельного обучения детей, особое внимание было уделено способным и высоко мотивированным детям. Особенно меня заинтересовало пособие «Культура умственного труда или 101 техника учения», в котором отлично расписаны разные способы работы с информацией, что особенно актуально для моего исследования и работы в целом.

Следующий урок стал еще одним шагом вперед. Я пригласила коллегу Мешкову Н.Ю., которая стала моим помощником в роли наблюдателя и партнера. На этот раз мною было предложено учащимся представить информацию в виде кластера; отличие моно-кластера от кластера заключается в том, что кластер шире и подразумевает несколько микротем, которые должны быть компактно расположены в виде сгруппированной информации. И в этот раз учащимся была дана подробная инструкция.

В результате правильно организованной работы учащиеся справились с работой более успешно. Самое главное, что деятельность учеников стала более обдуманной, детализированной и успешной. На данном этапе это позитивный результат [4].

Стратегия исследование в действии, я думаю, станет активным инструментом в образовательном процессе. Предполагаю, что оно позволит измениться не только учащимся, но и мне, в развитии личности одаренных учащихся; их учебной деятельности, творческой самостоятельности; коммуникативных и рефлексивных умений.

Литературы

1. Руководство для учителя, третий (базовый) уровень. срт.kz
2. Рудик Г.А. Культура умственного труда или 101 техника учения. Пособие для учащихся, студентов, педагогов и для всех тех, кто обучается на протяжении всей жизни. г.Костанай, 2010 – 97 с.
3. Дереклеева, Сущность исследования в действии, статья.
4. Крис Уоткинс, Обучение, успеваемость и улучшение, Институт просвещения, 2010 г.

ОРЫС ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ САБАҚТАРЫНДА АҚПАРАТТЫҚ – КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІ ЖАҚТАРЫ

Әміржан Советхан Әмірбекұлы

Орыс тілі мен әдебиеті пәндерінің мұғалімі

Қызылжұлдыз жалпы негізгі білім беретін мектебі

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Сегодня трудно представить образовательный процесс без информационных и коммуникационных инструментов. Интернет-обучение особенно популярно. Электронное обучение основано на компьютерном управлении этими процессами, передаче больших объемов информации, необходимой для учебного процесса через Интернет, и на интерактивном взаимодействии между учителем и учеником.

Ключевые слова. Информационно-коммуникационные технологии, компьютерные технологии, педагогические технологии, интернет.

Annotation. Today it is difficult to imagine the educational process without information and communication tools. Internet learning is especially popular. E-learning is based on computer control of these processes, carrying out the transfer of large amounts of information necessary for the learning process over the Internet and the interactive interaction between teacher and student.

Keywords. Information and communication technologies, computer technologies, pedagogical technologies, the Internet.

Қазіргі кезде оқу үрдісін ақпараттық коммуникациялық құралдарсыз көзге елестету қиын. Әсіресе, интернет технологиясы арқылы оқыту өте танымал болып келеді. Интернет технологиясы арқылы оқыту (E-learning) – бұл интернет желісі арқылы оқу үрдісіне қажетті ақпараттың үлкен көлемін тасымалдауды және мұғалім мен оқушы арасындағы интерактивтік арақатынасты жүзеге асырып, осы процестерді компьютерлік бақылауға негізделген. Электрондық оқыту жүйесін білім саласына енгізудегі басты мақсат – білім беру үрдісінің барлық құрамдас бөліктерінің үздік білім беру ресурстары мен технологияларына қол жеткізуін қамтамасыз ету болып табылады.

Бүгінгі тіл мамандарының алдында өте күрделі міндет тұр: бір жағынан, міндетті білім деңгейін, біліктілік пен дағдыларын жетілдіру, ал екінші жағынан - жоғары деңгейдегі оқушылардың потенциалдық шығармашылық мүмкіндіктері мен ойлау қабілеттерін дамыту [1].

Сабақта ақпараттық технологияны қолдану мақсат түрінде емес, оқушы әлемін жетілдірудің бір жолы, пән бойынша қосымша ақпарат көзі, баланың жеке белсенділігі ортасын дамыту түрі, мұғалім мен оқушының өз беттерімен жұмыстануы мен өзіндік білімдерін жетілдіру әдісі ретінде қарастырылады.

АКТ-ны сабақта қолдану білім алушылардың танымдық қызметін қалыптастырады,білім сапасын көтеруге септігі тиеді, сапалы және тез сабақ дайындалады.

АКТ-ны қолданудың негізгі мақсаты ойлауды дамыту, ойлау қызметінің тәсілдерін қалыптастыру болып табылады.

Компьютерді қолдану мұғалімді сабақтағы күнделікті қайталанатын жұмыстан босатады, яғни тақтаға жазу, тақтаны сүрту. Көрнекі құралдарды таңдауда да жұмысы жеңілдейді. Компьютер мұғалімға жаңа мүмкіндіктер жасайды. Заманауи ақпараттық технологиялар оқушыларға дәстүрлі емес ақпарат көздеріне жол сілтейді, оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін игеруді үйретеді.

Орыс тілі мен әдебиетін оқыту үшін қызығушылығын ояту қазіргі уақытта қиындығы бар мәселе, бірақ мүмкіндік бар деп есептеймін. Бұл жерде көмекке мультимедиялық тұсаукесерлер көмекке келеді, оларды жаңа сабақ түсіндіру, сабақты бекіту, қайталау кезеңдерінде қолдануға болады [2].

Өзімнің оқыту жұмысымда интербелсенді тақтаны қолданамын.

Мақсатым – белсенді, өмірде қолдана алатындай жоғары білім деңгейі бар тұлға тәрбиелеу.

Бұл мақсатымды жүзеге асыру үшін, мен алдыма мынадай міндеттерді қоямын:

- Интербелсенді оқуға дайындығын қалыптастыру;
- Оқу-тәрбие жағдайындағы өзара әрекеттесу дағдыларын дамыту;
- Өз пәнімді оқытуда оқушылардың коммуникативтік қабілеттерін қалыптастыры және дамытатын жаңа интерактивтік тәсілдерді енгізу.

Әр мұғалімның алдында: оқушы қызығушылығын қалай тұрақтандыру, білім сапасын қалай көтеруге болады деген сұрақтар туындайды. Оның жауабы, әдісте, жаңа технологияларды оқып үйреніп, одан кейін өз жұмысында қолдану.

Орыс тілі мен әдебиеті сабақтарында интербелсенді әдістер оқу процессіндегі өтеқажетті нәрсе деп білемін.

1. Интербелсенді тақтаны меңгеремін.
2. Интербелсенді тақта тұсаукесерлермен жұмыс жасауда жаңа мүмкіндіктер береді, яғни слайдтарды көрсету кезінде тақтада берілген мәтінге маркермен түзету енгізуге болады. Жаттығу жұмысында – сөздерге әріптер, тыныс белгілерін қою, жақшаларды ашу.
3. Жаттығулардың келесі түрі – тесттік жаттығулар. Олар Ұлттық бірыңғай тестілеуге дайындыққа есептелген.
4. Қазір орыс тілінен тесттік жаттығулардың тренажерлары бар.

Оларды да интербелсенді тақтамен жұмыстану үшін қолданамыз, өте тез оқыған тақырып бойынша білімдерін тексеруге жеңіл, әрі сабақтағы уақытыңды үнемдеуге болады.

5. Жаттығулардың тағы бір тобы - сызба немесе кесте бойынша жетіспейтін элементтерін толтыру.
6. Сөздік жұмыс. Экранға бір сөз немесе топ сөз шығарылады, есте сақтау үшін жазылуы, лексикалық түсінігі беріледі.

Үй тапсырмасын тексеруді түрлендіру үшін интербелсенді тақтада мұғалімның немесе бір-екі оқушының алдын ала дайындаған жаттығу материалдары бойынша өзін-өзі тексеру, өзара тексеру түрлері тиімді.

1. Тақырыптың теориялық материалын түсіндіру үшін сызба немесе кесте түрінде беруге болады.
2. Емле ережесін есте сақтау үшін алгоритм құрастыру жұмысын жасауға болады.
3. Өткен тақырыпты бекіту үшін дұрыс жауаптары берілген сұрақтарды, кезектеп ашып көрсету арқылы білімдері тексеріледі.
4. Дайын дидактикалық материал.
5. Тест түріндегі бақылау.
6. Мәтінмен жұмыс. Мәтін – мұғаліммен алдын ала дайындалған модель, жан-жақты талдаудың негізі болып табылады: орфографиялық, лексикалық, пунктуациялық. Мәтінде ерекше назар аударуға жататын ерекшеленген сөздер, сөз тіркестері, сөйлемдер болуы мүмкін.
7. Мәтінмен кешенді жұмыс.
8. Грамматикалық талдау түрлері.
9. Орфографиялық сауаттылығын дамыту.
10. Интербелсенді тақтада тест арқылы оқушы жоғары қызығушылықпен өткен сабақты қайталап, бекітіп, сол мезгілде өз жұмыстарының қорытындысын көре алады.

Интербелсенді тақта қызметі компьютер мүмкіндіктерін толықтырады және сабағынды түрлендіруге, есте қалатындай, сабақтың негізгі сәттерін бөліп көрсетуге және оны сақтап қоюға көмегі тиеді. Интербелсенді тақтаны қолдану сабақта уақытты дұрыс пайдалануды үйретеді. Интерактивті әдістердің құндылығы, олардың оқушыны машықтандырып, білім, білік-дағдыларын сабақта және шынайы өмірде жаттықтыруында [3].

Сонымен даму үстіндегі қоғамға заманауи, білімді, тәрбиелі, жауапты шешім қабылдай алатын, өзара әрекеттесуге қабілетті, жауапкершілігі мол адамдар керек.

Өз жұмыс тәжірибеме сүйене отырып, интербелсенді оқыту арқылы белсенді өмірлік позициясы бар еркін тұлға тәрбиелейтінімізді атап айтқым келеді. Тек өз пікірін жақтап қана қоймай, басқаны да тыңдай білетін тұлға.

АКТ-ны қолданып өткізген сабақ – көрнекті, ақпараты мол, интербелсенді, сабақта мұғалім мен оқушы уақытын үнемдейді, оқушыға өз ырқында жұмыс жасауға жағдай жасайды, мұғалімға оқушымен топпен немесе жеке жұмыстануға, бірігіп тексеріп, оқыту нәтижесін бағалауға көмектеседі,

Жалпы білім беретін пәндерді оқытуда АКТ-ны қолдану білім сапасын арттыруға бағыттайды.

Тәжірибеміз бойынша оқушылар:

- Егер сабақта АКТ қолданылса, балалар жоғары жетістікпен оқу материалын меңгереді.

- Интеллектуалдық даму бағытында АКТ-ның маңызы зор.

- Баланың рухани, әлеуметтік, мәдени ойы дамиды.

Орыс тілін оқытуда компьютерлендіру жұмыс әдісін өзгертеді, ең бастысы нәтижесін береді.

Біріншіден, компьютер өз жадында мол материалды сақтай алады, дер кезінде қажетті ақпаратты тауып бере алады,оны қайта өңдеп, салыстырып, қайта құрайды.

Екіншіден, ең маңыздысы компьютер оқушымен диалог жүргізеді. Оның көмегімен кері байланыс жасалады, компьютер «сұхбаттасушы» бола алады, оқушының әр ісіне жауап береді, жауаптарын бағалайды т.б.

Үшіншіден, компьютерді қолдану оқу ақпаратын кеңейтеді. Графика, мультипликация, дыбыс, яғни барлық заманауи видеотехника құралдарын қолдануға болады.

Төртіншіден, компьютермен жұмыс оқушының пәнге деген қызығушылығын арттырады. Ол белсенді түрде оқыған материалдарының ең маңызды аспектілеріне назар аударуға көмектеседі,

Бәрінен бұрын, компьютер психологиялық күйзелістен арылтады және қате жауап беріп қалудан қорқуды сейілтеді.

Әдебиеттер

1. SMART – EDUCATION:келешекке бағытталған білім. В.А. Даулетова.
2. С.Рах. Компьютер на уроках русского языка. Текст
3. Интернет материалдары.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ, ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ӘРЕКЕТІН ДАМУҒА ЖОЛ АШУ

Байгазиева Акмарал Нурбековна

Бастауыш сынып мұғалімі

Алуа жалпы білім беретін бастауыш мектебі

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. На современном этапе, когда информационные и коммуникационные технологии широко используются, активное внедрение новых технологий в учебный процесс стало одним из правовых требований современности. Например, Интернет предоставляет широкие возможности не только для учителей, но и для студентов.

Ключевые слова. Информационно-коммуникационные технологии, компьютерные технологии, педагогические технологии, презентации.

Annotation. At the present stage, when information and communication technologies are widely used, the active introduction of new technologies in the learning process has become one of the legal requirements of modern times. For example, the Internet provides ample opportunities not only for teachers but also for students.

Keywords. Information and communication technologies, computer technologies, pedagogical technologies, presentations.

Қазіргі жағдайда жеке тұлғаны педагогикалық процестің субъектісі ретінде қалыптастыру көкейкесті мәселе болып отыр.Бастауыш мектеп оқушы тұлғасы мен санасын қалыптастырудың, дамытудың негізгі кезеңі ретінде ерекшеленеді. Бастауыш мектепті бітіргеннен кейін бала еркін ойлап, қоршаған ортамен белсенді байланыс жасай білуі керек, толығымен алдында тұрған міндеттерді

шешу дағдыларын игере алуы қажет. Мұның өзі бастауыш мектептің оқу – тәрбие процесінде жаңа педагогикалық технологияларды пайдалануы меңзейді. Ал оқытуды жаңашылдық тұрғыдан ұйымдастыру өз кезегінде оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, олардың шығармашылық әрекетін дамытуға жол ашады.

Қазақтың көрнекті ағартушылары мен ойшылдары да балалардың қызығушылығы жөнінде ой-пікірлер айтып, баланы оқыту мен тәрбиелеудегі қызығушылықтың маңызын атап көрсетті [1].

Абай Құнанбаев бала мінезінің қалыптасуы жөргектен басталатынын айта келіп, « Жас бала анадан туғанда екі түрлі мінезбен туады: біреуі – ішсем, жесем, жан құмары, білсем екен, көрсем екен, үйренсем екен», — деген тұжырым жасайды. Абай бала психологиясының басты ерекшелігі – білуге құштарлық деп есептейді.

Ал белгілі педагог М.Жұмабаев «бір сабақтан бала күшті әсер алуы үшін баланың сол сабаққа құмары болуы шарт. Баланы құмар қылу үшін мұғалім өзі құмары болуы керек» — дейді. Сонымен бірге бала бір затпен танысқанда, сыртқы сезімдердің көбі қатынасса, ол зат ұмытылмайды. Мысалы, бір заттың түрін де көрсет, дыбысын да естірт, ұстатып та көр, иіскет, дәмін татқыз, сипат, суретін салғыз, қызықтыр, баланың жаратылысының өзі осыны тілейді. Бала өзінің естіген нәрсесін көргісі келеді, көрген нәрсесін ұстағысы келеді. Ұстаған нәрсесінің дәмін татқысы келеді. Осы жолды ұстағанда баланың білімі берік болады деген пікірді айтады [2].

Қызығушылық ұғымы философия, психология, педагогика ғылымдары саласына еніп, оқыту мен тәрбиелеу тәжірибесінде маңызды орын алады. Бүгінде қызығушылық ұғымына түрліше анықтамалар беріліп, оның негізгі мәнін ашуға нақты қ қадамдар жасалған. Бастауыш сынып оқушыларының танымдық қызығушылығын қалыптастыруда проблемалық оқытудың мүмкіндіктерін былай бөліп көрсетуге болады:

- оқушының танымдық көкжиегін кеңейтеді, шығармашылық белсенділігін арттырады,
- проблемалық оқыту оқушының білімді игеруі мен қабілетін проблемалық жағдайларды талдау арқылы жүзеге асырады;
- білімді игеру қарқынын тездетеді, қасиет сапасын жақсартады, жаңа тапсырмаларды орындау кезінде өз бетінше жұмыс істеуге үйретеді, оқуға деген ынта-ықыласын оятады;

Проблемалық оқыту кезінде мына нәрселер айқын көрінеді: проблеманың тууы және оны сезіну, шешімін табуға және іздену, оның дұрыстығын тексеру. Проблеманы сезіну оқушыға қиын жағдайдан шығу жолдарын табуға жетелейді. Бұл, сөз жоқ, оқушыны өз бетінше ойлануға мәжбүр етеді. Проблемалық жағдайды тудыратын жәйттер: проблеманың өзі, білімнің жеткіліктілігі, өз бетінше жағдайдан шығу мүмкіндігі, оқушылардың дүниетанымдық қызығуы мен зерделік белсенділігі.

Бастауыш мектепте оқушылардың танымдық қызығушылығын қалыптастыруда жаңа педагогикалық технологиялары арқылы мүмкін болатынына зерттеу барысында көзіміз жеткіздік.

Қазақ тілі, ана тілі сабақтарында дамыта оқыту технологиясының бір түрі болып табылатын оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан ойлауды дамыту бағдарламасы жүзеге асырылды [3].

Сын тұрғысынан ойлау бойынша оқушылардың қызығушылығын қалыптастыру мақсатында ана тілінен ұсынылатын шығармашылық жұмыстың түрлерін былайша бөліп көрсетуге болады:

1. Балаларға белгілі тақырыпта әңгіме оқып, оқушыларға басқаша аяқтауға кілт боларлық сюжет ұсыну;

2. Әңгіменің, ертегінің сюжетін бастап беру, аяқтауды оқушыға тасыру;

3. Белгілі мақал негізінде әңгіме жазу;

4. Мәтін бойынша мақал құрастыру;

5. Берілген мәтіндегі бір бөлікті өзі жазып шығару;

6. Сөйлемдегі кейбір сөздерді көркем сөздермен ауыстыру;

7. Белгілі ақын жазушы шығармасына еліктеп өлнң әңгіме жазу;

8. Тірек сөздер арқылы мәтін жазу.

Аталған дамыта оқыту технологиялары дүниетану сабағындада қолданыс тапты.

Дүниетану сабағының үлгісі

Сабақтың тақырыбы: Өсімдіктер.

Сабақтың мақсаты:

1. Сын тұрғысынан ойлауды дамыту, ой шақыра білуде жеке жұпта, топта жұмыс істеуге үйрету, мәтінді сын тұрғысынан ойланту арқылы меңгерту.

2. Оқушылардың өсімдіктер туралы дүниетанымын кеңейту барысында қоршаған ортаны қорғауға тәрбиелеу.

Сабақтың барысы: Ұйымдастыру кезеңі: оқушыларды топқа бөліп отырғызу:

1- топ Солтүстік

2- топ Оңтүстік

3-топ Шығыс

4-топ Батыс

Ой шақыру стратегиясы:

Біздің жерде өсетін өсімдіктер туралы не білетініңді қағаз бетіне түсіріп ойынды жаз.

Сұрақ қою стратегиясы:

Өсімдіктер туралы не білесің, не білемін деп ойлайсың? Ойынды көршіңмен бөліс, талқыла, пікірлес.

Топпен жұмыс:

Топта бір-біріңді тыңда және өсімдіктердің пайдасын ойланып жаз, ауызша әңгімеле.

Инсерт стратегиясы:

Білемін	Білдім	Білгім келеді
---------	--------	---------------

Бекіту:

Сендермен сабақ бойы өсімдіктер туралы сөйлестік. Өсімдіктердің қоршаған ортаға тигізер пайдасы туралы білдік. Тақтаға әр топтың лидерлері шығып, басқалардың жазғандарын қайталамай бір-бірін толықтырады.

Үйге тапсырма:

Өздеріне ұнайтын өсімдіктің суретін салып, өсімдік түрлерінен гербарий жасау [4].

Бастауыш сыныптың оқыту процесінде оқушылардың танымдық қызығушылығын қалыптастыруда оқытудың жаңа технологияларын сабақтың мақсаты мен мазмұнына сай пайдаланып, осы технологиялардың негізінде оқушылардың даму деңгейіне сәйкес тапсырмалар жүйесін ұсыну тиімді болады. Келешекте интеграциялық оқыту технологиялары негізінде оқушылардың оқу танымдық қызығушылығын қалыптастыру, жаңа педагогикалық технологиялар арқылы оқушылардың танымдық іс-әрекетін белсендіру мәселелері арнайы зерттеуді талап етеді.

Әдебиеттер

1. М.Байшуақова. Оқушыны ойлауға үйрету. /Бастауыш мектеп 2004 №8.
2. А.Н.Абдрахманова және т.б. Қазақ халық педагогикасындағы идеяларды сыныптан тыс жұмыстарда қолдану. Шымкент-2002.
3. О.Мұсабеков. Логикалық ойлау тәсілдерін қалыптастыру. /Бастауыш мектеп №7-8. 1996.
4. М.С.Дауметова. Логикалық сұрақ-тапсырмалар. /Бастауыш мектеп. №6 2001, 206.

АУДИОКІТАПТАРДІҢ ТІЛДІК ДАҒДЫ МЕН САУАТТЫЛЫҚ САПАСЫН КӨТЕРУІ

Бақберген Айдана Қуанышқызы

Шет тілі: екі шетел тілі мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Бағитжанова Шолпан Суенишовна

Аға оқытушы, магистр

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В статье подробно описываются виды методов использования аудиокниг на уроках второго иностранного языка.

Ключевые слова. Аудиокниги, навыки аудирования, возможности аудитории, типы речи.

Annotation. The article is considered of types of teaching techniques on using the audiotextbooks in the second foreign language.

Key words. Audio-electronic textbooks, listening skills, possibility of audience, types of speaking skills

Еліміздің әлемдік интеграцияға шоғырлануы жағдайында ағылшын тіліне сұраныс көтерілді. Қазіргі таңда жүргізіліп жатқан әрекет, оған ең алдымен, мектеп қабырғасынан алған білім тілдік дағдының деңгейін жоғары көтеру негізгі мәселе. Шетел тілін үйренгісі келетіндердің басым бөлігінің кейбір қажеттіліктерге аудиокітаптарды қолдануына байланысты кәсіби диктордың оқуындағы аудиокітапті тыңдау, олармен бірлесе оқу өте маңызды. Сондықтан тілді үйрету үшін сөйлесу әрекетіне дағдыландырылады өзге тілді үйрену барысында, оқушының қабілеттілігі мен бейімділігі, шеберлігі мен икемділігі ерекше орын алады.

Аудиокітаптарды шетел тілін оқыту барысында қолдану қазіргі таңда ең озық да тиімді де ғылыми тұрғыдан да жан-жақты зерттелген әдістерге жатады. Бұл әдіс бойынша өтілетін материал кезекпен қайталануына қарай оқушының сезімінде сақталатыны зерттелген. Сабақ тек 30 минут жалғасады, ол да кездейсоқтық емес, сол уақытта адамның миы берілген ақпаратты ең сапалы түрде қабылдай алады, соған байланысты осы әдісті тапқан әдіскер 30 минуттік сабаққа тоқталған. Жоғарыда аталған қиындықтар кезкелген тілде тыңдап – түсіну барысында кездеседі. Енді тек неміс тілінде тыңдап – түсіну барысында кездесетін қиындықтарды қарастырып өтейік. Бұл қиындықтар екі топқа бөлінеді:

а) Ішкі интерференцияға, яғни тек неміс тілінің өзіне ғана байланысты қиындықтар. Бұл қиындықтар тобы мынаған байланысты: неміс тілінде фонемалар саны азырақ. Сондықтан неміс тілі сөздерін естігенде, оларды ажырататын белгілер де азырақ.

Соның салдарынан жасалу жолы мен жасалу орны жақын дыбыстарды бір-бірінен ажырату оқушылар үшін қиынға соғады. Мысалы, неміс тіліндегі мына дыбыстарды оқушылар жиі шатастырады:

1) дауысты дыбыстар: (o: -u): Ohr – Uhr, zog – Zug; (e: - i:): Leben – lieben, Legen – liegen; (a - ae): aß – Eis, Maß – Mais, was – weiß т. б.

2) дауыссыз дыбыстар: (b — d): Bein — dein, Bauren — dauren; (b —g): Blatt — glatt; (p — k): Posten — Kosten; (t — k: trank — krank т. б [1].

Фонетикалық қиыншылықтар ағылшын тілі мен қазақ тілінің дыбыстық құрамының айырмашылығында кездеседі. Ағылшын тілінің дыбыстарын өз тілінің дыбыстарына ұқсатып айтады. Мына сөздерді қиындықпен айтады:

Worked- wolked, first-fast-forced, lion-line, tired-tide, bought-boat-board.

ә) Неміс, француз тілдерінде тыңдап – түсінуге үйрену барысында кездесетін қиындықтардың келесі тобы сыртқы интерференция құбылысымен байланысты, яғни ана тілінің ықпалы нәтижесінде пайда болатын қиындықтар:

1) неміс тілінде ұяң дауыссыздар қазақ және орыс тіліндегі ұяң дауыссыздарға қарағанда әлдеқайда қатаң айтылады, соның салдарынан оқушылар неміс тіліндегі сөзді тыңдап отырғанда ұяң дауыссыздар мен қатаң дауыссыздарды ажырата алмауы салдарынан сөздің мағынасын қате түсінеді. Мысалы, Blatt – platt, Wand – fand, Guß – Kuß т.б. Ағылшын тілінде дауыс ырғағындағы айырмашылықтар да түсінуді қиындатады. Мысалы: Good morning! Ал лексикалық қиындықтарға тоқталсақ: The horse is slipping. The horse is sleping.

They worked till night. They walked till night. Міне, осындай сөйлемдерді түсіну өте қиын, сөздерді шатастырады.

2) неміс тілінде дауысты дыбыстардың қысқа және созылыңқы айтылуына байланысты сөздің мағынасы өзгеріп отырса, қазақ тілі мен оқушыларға таныс орыс тілінде дауыстылардың созылыңқылығы сөз мағынасын ажыратпайды, соның нәтижесінде оқушылар неміс тілінің қысқа және созылыңқы дауыстыларын ажыратпайды: Kam – Kamm, Ofen – offen, fehlt – Feld т.б.

3) жоғарғы курстада студентер көп мағыналы сөздермен, омонимдермен және омофондармен танысады. Тыңдап – түсіну барысында бұндай сөздердің мағынасын ажырату оқушыларға едәуір қиындық келтіреді: immer - әрқашан; барған сайын: immer bereit — әрқашан дайынмын; Er wird immer größer – Ол

барған сайын үлкеюде; arm—кедей, der Arm — білек; schön — көркем, сұлу, schon — әлдеқашан т. б. Аталған қиындықтарды жеңу үшін оқушыларды тыңдап – түсінуге жаттықтыру керек. Сөйтіп, аудиокітаптар тыңдаушының сөздік қорын кеңейтумен қатар, оның аудиокітаптарды қолданудың

күтілетін нәтижелер:

1. Аудиокітаптар тілдік дағды мен сауаттылық сапасын көтереді.
2. Аудиокітаптар оқушылардың оқуға деген ықыласын оятып, уақыт қысқартады.
3. Аудиокітаптер аудиторияға тыңдармандарға тең мүмкіндік жасайды.

Сондай-ақ аудиокітаптар жете талдап қарауға және негізгісін ажыратуға үйрететін жаттығулардың маңыздысы болып табылады [2].

Аудиокітаптармен жұмыс әдістемесі кәдімгідей, бірақ, берек жемісі берекелі. Бастамас бұрын мәтіннің жалпы ұғымын жинақтау керек. Тыңдаған кезде әрбір сөздің бұлжытпай айтылуына зейін қойю керек. Қандай да болмасын тексерудің мақсаты — сөз іскерлігінің қалыптасу деңгейін анықтау және оқушылардың мәтінді қаншалықты толық және дәл түсінгенін анықтау. Қазіргі таңда Пимслер әдісі бойынша аудиомәтінді түсінудің мынадай деңгейлерін ажыратады:

1. фрагментарлы түрде (үстіртін) түсіну деңгейі;
2. глобалды түрде (жалпы түрде) түсіну деңгейі;
3. детальды түрде (толық) түсіну деңгейі;
4. сын көзбен қарау деңгейінде түсіну .

Үстіртін түсіну деңгейі – тыңдап - түсіну қабілетінің I қалыптаспағандырының куәсі. Студентердің мәтінді қалай, қаншалықты толық түсінгенін тексеру үшін түсінудің соңғы үш деңгейін тексеру керек.

Студент мәтінді жалпы түрде түсінгенін тексеру үшін мынадай жаттығулар жасаған жөн:

а) мұғалім мәтіннің мазмұнына сұрақтар қояды да, әр сұраққа өзі екі жауап ұсынады. Олардың бірі дұрыс жауап, екіншісі қате жауап. Студент дұрыс жауапты табуы керек;

ә) мәтінді тыңдағаннан кейін мұғалім үш-төрт сөйлем айтады. Соның біреуі ғана тыңдаған мәтіннің мазмұнына сәйкес келеді. Студентер осы сөйлемді табуға тиіс.

Аудиомәтінді толық түсінгенін тексеру үшін мынадай жаттығулар жасалады:

а) мәтінді тыңдап болған соң, студентерге оның мазмұнын жазбаша түрде қайталайтын мәтін береміз. Мұнда бірнеше сөздер қалып қойған (2-3 сөзден 8-10 сөзге дейін). Студентер осы жазбаша мәтінді оқып отырып, қалып қойған сөздерді қосып, толықтырады;

ә) мұғалім мәтіннің мазмұнына сұрақтар қойып, студентер сол сұрақтарға жауап береді;

б) студентер мәтіннің мазмұнын неміс тілінде немесе қазақ тілінде айтып береді;

в) тыңдаған мәтінді мағыналық үзінділерге бөліп, оларға тақырып табады;

г) мәтінге толық жоспар жасайды,

Аудиомәтінді сын көзімен түсіну деңгейін тексеру үшін мынадай жаттығулар жасау керек:

- а) тыңдаған мәтіндегі оқиғаға баға беру;
- ә) мәтіннің негізгі ойларын табу;
- б) мәтіннің мазмұнын реферат түрінде қайта айтып беру;
- в) мәтінге түсініктеме жасау т. б [4].

Тыңдауға берілген материалдың мазмұны да түсінуге әсер етеді. Тыңдауға арналған материалды дайындау үшін мыналарды ескеру қажет:

1. Студенттерді жаңа сөзбен таныстыру кезеңінің негізгі мақсаты — олардың санасында сол сөздің есіту-көру-моторлық бейнесін қалыптастыру және оның қолданылуымен таныстыру.

2. Шетел тілін үлгі сөйлемдер арқылы оқыту принципі қазіргі кезде тілді игерудің ең ұтымды жолы болып табылады. Бұл принцип бойынша тіл және сөз материалы мұқият іріктеліп алынып, олардың үлгілері жасалады да, оқушыларға жиі қолданылатын фонетикалық, лексикалық және грамматикалық материал мен үлгі сөйлемдер беріледі. Оларды игеру нәтижесінде оқушылар ауызша сөзде де, жазбаша сөзде де коммуникативтік актіні атқаруға мүмкіндік алады.

3. Шетел тілін оқытудағы коммуникативтік бағдар принципі бойынша шетел тіліндегі оқу-тәрбие процесінің ұйымдастырылуы, мақсатқа бағдарлауы, жүзеге асырылуы нәтижесінде оқушылар бағдарламада белгіленген тақырыптар көлемінде шетел тілін қатынас құралы ретінде пайдалану іскерліктері мен дағдыларын игеруге тиіс.

4. Шетел тілін оқытуда жаңа сөздің мағынасын түсіндірудің маңызы зор, өйткені сөзді қолдануда оқушылардың жасайтын қателерінің көпшілігі оның мағынасын түсінбегендіктен немесе оны қате түсінгендіктен болады. Сондықтан сөздің мағынасын түсіндіруге көп көңіл бөлу керек.

Тыңдап-түсіну ауызша сөздің бірінші сыңары болса, оның екінші сыңары-сөйлеу. Демек, тыңдап-түсінумен қатар сөйлеу де сөз әрекетінің бір түрі ретінде ауызша сөзге жатады. Бұлардың біріншісі – тыңдап – түсіну – рецептивтік (импрессивтік) сөз де, екіншісі–сөйлеу-(ре)продуктивтік (экспрессивтік) сөз.

Сөйлеу арқылы ауызша сөйлеу жүзеге асырылады, яғни сөз әрекетінің бұл түрі арқылы адамдар бір-бірімен түсініседі, басқа адамдардың біліміне, іскерлігіне ықпал етеді, оларға бір нәрсені дәлелдейді, оларды бір нәрсеге сендіреді, сондай-ақ айтылып тұрған хабарға өзінің көңіл-күй қатынасын білдіреді. Тыңдап-түсіну сияқты сөйлеуде де еске, болжауға, ықыласқа сүйене отырып, күрделі ойлау процестері қатысады.

Сөйлеудің екі түрі бар. Олар: а) монолог түрінде сөйлеу және ә) диалог түрінде сөйлеу. Сөйлеудің бұл екі түрі бір-бірімен тығыз байланысты және шынайы таза түрінде сирек кездеседі. Көбінесе олар бірбірімен аралас келеді. Тіпті монолог түрінде сөйлеп тұрғанын өзінде, мысалы, лекция оқып тұрғанда, сөздің кімге арналғанын, яғни адресатты, сөйлеуші есінен шығара алмайды. Демек, монолог та адрессіз айтылмайды. Ал осы монолог барысында адресат қабылдаған хабарға жауап беріп отырса, сөз бірте –бірте диалогқа айналып кетеді. Керісінше, диалог барысында әріптестердің бірінің сұрағына екіншісі жауап бере отырып, өз ойын толық айтса немесе бір әріптестің айтқан пікіріне екіншісі келіспей, оған толық дәлелдер келтірсе, диалог монологқа айналып кетеді. Сөйтіп монолог пен диалог диалектикалық бірлік болып табылады.

Монолог пен диалог бір-бірімен тығыз байланысты болғанымен, бұлардың арасында елеулі айырмашылықтар бар. Бұл айырмашылық мынада: монолог түрінде сөйлеу дегеніміз- ол жеке адамның белгілі бір адамға немесе бір топ адамға арнап айтқан сөзі. Мұнда тек бір адам ғана сөйлейді де, басқалар тыңдайды. Сондықтан оны монолог деп атайды (моно – жеке, дара, біреу деген мағынаны білдіреді). Ал диалогта әңгімеге кемінде екі адам қатысады (диа – екі деген мағынаны білдіреді). Бұлар алма-кезек ауысып сөйлеп отырады.

Монолог түрінде сөйлеп үйрену барысында оқушылардың басты міндеті — неміс тілінде белгілі тақырыпқа хабар айту үшін қажетті материалды саналы түрде түсіну, оларды анықтау. Сосын оқушылар өз ойын дамытып, оны логикалық жүйемен айтып бере білуі керек. Оқушылар неғұрлым тіл материалын көбірек меңгеріп, сөздік қоры молайған сайын сөздің логикалық жағы да байып, күрделене түседі. Бұл аталған міндеттерді орындау оңай емес. Дегенмен аталған монолог сөз іскерліктерін қалыптастыру, дамыту мен жетілдіру диалог түрінде сөйлеу іскерліктерін қалыптастырудан гөрі жеңілдірек. Оның мәні мынада. Монолог түрінде сөйлегенде, оқушы белгілі жоспар бойынша сөйлей алады. Ол сөйлемей тұрып – ақ сөз барысында не айтатынын біледі. Диалогта бұл мүмкін емес, өйткені диалог белгілі жоспар бойынша жүрмейді. Келесі жолы не айтуымыз әріптестің айтқан сөзіне байланысты. Әңгіме барысында бастапқы тақырыптан ауытқулар жиі кездесіп отырады.

Диалог түрінде сөйлеудің тағы бір қиындығы - әңгімеге қатысып отырған адамға бір мезгілде екі бірдей талап қойылады: бір жағынан ол сөйлеушінің сөзін түсіне білуі керек, екінші жағынан әріптестің репликасына дереу жауап қайыра білуі керек. Яғни диалогқа қатысушыдан тыңдап – түсіну іскерлігі мен сөйлеу іскерлігі бірдей, бір мезгілде талап етіледі.

Диалог түрінде сөйлеудің келесі қиындығы — диалогқа қатысушылар тек қана әріптестің сөз стимулына жауап беріп қоймайды, ол өзі де жаңа стимул беріп отырады. Олай болмаған күнде әңгіме тез аяқталып қалады да, әрі қарай әріптестер сөйлесе алмайды. Монолог пен диалогтың бірбірінен айырмашылығы жалпы алғанда осылар. Методистердің арасында сөйлеудің қай түрін бұрын үйрету керек деген тақырып төңірегінде пікір таласы туып қалады. Біреулер әуелі монологты үйрету керек десе, енді біреулер әуелі диалогты үйрету керек деген пікірді қолдайды. Жоғарыда біз монолог пен диалогтың қиындық деңгейін салыстыру нәтижесінде диалог монологқа қарағанда үйренуге қиынырақ екенін көрдік.

Әдебиеттер

1. Кушнир А.М. Принцип природосообразности как методологическое основание проектирования систем и технологий обучения: материал методологического семинара /А.М. Кушнир //Ученик в обновляющейся школе. –М., 2002.-с.30-57.
2. Kusain Irisaldi Kontrastive Grammatik, Алматы, 2003
3. Адмони В. Der deutsche Sprachbau. Leningrad, 1986
4. Воронин Ю.А. Технические и аудиовизуальные средства обучения: учебное пособие / Ю.А. Воронин. Воронеж: ВГПУ, 2001.-79с.
5. Бим И.Л. Концепция обучения второму иностранному языку (немецкому на базе английского). –М.: Титул, 2001.

ҚАЗІРГІ МЕКТЕПТЕРДЕГІ ПЕДАГОГТАРДЫҢ БАСТЫ ҚЫЗМЕТІ

Балтабай Жансая Балтабайқызы

Оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан,*

Серикова Айгуль Алданышовна

Информатика пәнінің оқытушысы

Жоғары көлік және коммуникация колледжі

Нұр-сұлтан, Қазақстан,

Оразалы Аңсар

Педагогика және психология мамандығының 2 курс студенті

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье раскрыты сущность и содержание деятельности педагог в современных школах. Рассмотрены функциональные обязанности педагога и его особенности. Кроме того, показан ряд причин нехватки профессии педагога в школах.

Ключевые слова. Профессиональный педагог, деятельность педагога, развитие, формирование.

Annotation. This article reveals the essence and content of the activity of teachers in modern schools. The functional responsibilities of the teacher and its features are considered. In addition, a number of reasons for the lack of a teacher's profession in schools are shown.

Keywords. Professional teacher, teacher's activity, development, formation.

Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың жолдауында жеке тұлғаның уақыт талабына сәйкес дамуы: «Ұлттық бәсекелестік қабілеті бірінші кезекте оның білімділік деңгейімен айқындалады» деп нақты тоқталып өткен.

Жаңа формацияда білім беру саласындағы барлық процесте, пән оқышылары мен топ тәлімгерлеріне кәсіби дайындықтарын өзгертіп, толықтыру онда білімдердің жекелік ерекшелігін ескеру, қабілетіне және тұлғалық бағыттылық ықпалына қарай жағдай туғызуды қажет етеді.

Осындай педагогикалық міндеттерді шешуде теориялық және практикалық негізде педагогикалық қызмет көрсету қажеттілігі туындайды. «XXI ғасыр – педагогика ғасыры» деп Эйнштейннің өзі айтып кеткендей, қазіргі кезде барлық білім беру мекемелерінде педагогикалық қызмет көрсетуді ұйымдастыруға үлкен назар аударылып келеді.

Педагогикалық қызмет қазіргі кезде әлеуметтік ортаның барлық салаларында кеңінен тарап келе жатыр.

Педагогика мамандығы Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінің білім беру мекемелеріне педагог мамандығын енгізу туралы нұсқау хаты негізінде, еңбекақы қорынан жалақысы бекітілген, Қазақстан Республикасы «Білім туралы» заңына, Қазақстан Республикасы үкіметінің бұйрықтары мен қаулыларына сүйеніп жұмыс атқарады [1].

Бүгінгі педагогтардың басты міндеті оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай білім беріп қалыптастыру болып табылатын болса, оқушылардың жас ерекшеліктеріне байланысты Л.С. Выготский бастауыш мектеп, кіші мектеп және жоғары мектеп оқушылары деп үш топқа бөліп қарастырады.

Бастауыш мектеп оқушысы – бұл адамның іс – әрекет берілген жағдайда оқу іс әрекетінің субъекті ретіндегі қоғамдық болмысының бастауы. Осы сапада бастауыш мектеп оқушысы, ең алдымен, оқуға дайындығымен сипатталады. Бастауыш мектепте, кіші мектеп оқушысында, осы кезеңдегі жетекші іс-әрекеттің негізгі элементтері, қажетті қ оқу дағдылары мен іскерліктері қалыптасады.

Орта мектеп жасында (10-11-ден 14-15 дейін) жеткіншектің іс-әрекеті контекстінде құрдастарымен қарым-қатынастарға түсу жетекші рөл ойнайды. Осы жастарға тән балаларға тән іс әрекет оның оқу, қоғамдық ұйымдастырушылық, спорттық, көркемдік, еңбек сияқты түрлерін қамтиды.

Жеткіншек жас үшін беделге деген қатынас та тән. Егер кіші мектеп жасында мұғалім беделі отбасы беделінен кем болмаса, жеткіншек үшін үлкен адам беделі проблемасы білінбейді.

Бір жағынан, жеткіншектің «мен – ересек адам» позициясы оны үлкендерге қарама-қарсы қоятындай, ал келесі жағынан – олардың беделі жеткіншек өмірінің маңызды факторы болып қалады. Жеткіншек оқу іс-әрекетінің субъекті ретінде тек қана өз мотивациясымен, позициясымен, қатынастарымен, «Мен» тұжырымдамасымен өзгеше емес, сондай-ақ үздіксіз, көп сатылы білім беру қиындысындағы өмірдегі орнымен өзгеше.

Жоғары мектеп оқушысы оқу іс-әрекеті субъектісі ретінде - бұл оқуды жалғастыруды таңдаған адам. Жоғары сынып оқушысы (ерте жастық шақ кезеңі 14-15-тен 17 жасқа дейін) орта буыннан жоғары сыныпқа немесе жаңа оқу орындарына - гимназияларға, колледждерге, училищелерге өткен кезде бірден дамудың жаңа әлеуметтік ситуациясына өтеді. Таңдау жасауға өмірлік ситуациялар мәжбүр етеді, мамандық таңдауда ата-аналар тарапынан ынталандырады және оқу орны бағыттайды.

Педагогтар әр түрлі кезеңдегі жастардың бейімделуі кезінде пайда болатын проблемаларды шешіп және кеңестер беріп қана қоймай, сонымен қатар сол сыныптағы балалардың ішінен дарынды, қиын балаларды анықтап әрқайсымен жеке сұхбаттаса отырып кеңес беруі қажет [2].

Қазіргі педагогтың алдына: болашақ өркениетті, дәстүрлі демократиялық мемлекетті құратын жас ұрпақтың ең әуелі адамгершілік қасиеттерін қалыптастырып, содан кейін оның жас сапасын, тән сапасын арттырып, техникалық прогреске сәйкес жан-жақты қолданбалы білім беру міндеті қойылады. ол үшін мектептер қаражатпен, техникалық құралдармен, мәдени қажеттіліктермен толық қамтамасыз етілуі тиіс.

Педагогтың негізгі мақсаты – психологиялық саулықтың негізі – баланың рухани өсуіне, оның жанының жайлы болуына психологиялық жағдай жасау, оқушылар мен мұғалімдердің кәсіби қабілетін ашу болып табылады [3].

Педагогикалық үрдіс кезінде туындайтын қиындықтар мен олардың психологиялық себептерін анықтау, оңтайлы қарым-қатынас ұстанымдарын қалыптастыру, ата-ана, мұғалім, басқа да қызметкерлерге психологиялық қызмет көрсету, педагогикалық қолдау көрсету, оқушылардың мамандыққа қабілеттілігін анықтау, т.б. – мектеп педагогтарының тікелей міндеттері.

Мектеп педагогының қызметтік міндеттері:

- жалпы білім беретін орта мектептердегі оқытудың барлық кезеңдерінде балаларға қажетті жағдайларды жеке көмек беру үшін педагогикалық-психологиялық зерттеуді жүзеге асыру;

- педагогика ғылымының жетістіктерін негізге ала отырып, мектеп оқушыларының әрқелкі жас кезеңінде жан-жақты, тұлғалық, интеллектілі дамуын қамтуға ықпал етеді;

- мектеп әкімшілігі мен мұғалімдердің сұраныстары бойынша оқушылармен, мұғалімдермен, ата-аналармен психологиялық сақтандыру, диагностикалық, түзеу және кеңес беру жұмыстарын жүргізеді, мектеп оқушыларының интеллектуалды, тұлғалық, эмоциялық және ерік-жігер ерекшеліктерін, олардың қызығушылықтары мен қабілеттерін зерттейді;

- оқуға педагогикалық дайындықтың жеткіліксіздігін ерте анықтауды мақсат ете отырып, бірінші сыныпқа бала қабылдауға қатысады;

- педагогикалық кеңестің әдістемелік бірлестіктердің, сыныптардағы, сондай-ақ мектептегі ата-аналар жиналыстарына қатысады, оқушыларға ықпал етіп, жеке көмек көрсетуге байланысты негізгі проблемаларды шешуге арналған педагогикалық консилиумдар мен педагогикалық кеңестерге қажетті ақпараттар дайындайды [4].

Педагог үлкен топпен жұмыс атқаратындықтан, әрбір баланың мәселесіне байланысты даралық іс-шаралар бағдарламасын құрай алмайды. Ең алдымен бағдарлама жас ерекшеліктерін және осы жаста көптеп кездесетін мәселелерді ескере отырып, құрылуы керек.

Әрине, мектеп педагогы баланың барлық мәселелерімен жұмыс істей алмайды. Мектеп педагогының біліктілігі мен жұмыс ауырлығын ескере отырып, оның міндетіне дамытушы жұмыс пен мектепке бейімделу мен танымдық өрісінің мәселелерін шешуге бағытталған түзету жұмыстарын ғана атқарады. Ал басқа мәселелерді шешу мүмкіндігі педагогтың жеткілікті түрде дамыған кәсіби дағдыларына байланысты.

Бәрімізге аян, мектептерде, білім беру орындарында кадрлар тұрақсыздығы, әсіресе, педагог мамандар арасында үлкен орын алған. Мұның себебі, біріншіден, мектеп құрылымында педагогтың статусы анықталмағандықтан.

Екіншіден, педагог маманының қызметін реттейтін нормативтік құқықтық құжаттың мүлдем болмауы.

Үшіншіден, педагогтардың аттестациялау критерилерінің, маман білім, білік, дағдыларына баға беруде әлсіздігі.

Төртіншіден, педагогтың қолданатын инструментарилеріне қойылатын бірыңғай талаптың болмауы. Сондай-ақ, Қазақстанның этно-мәдени ерекшеліктеріне арнайы бейімделген төл әдістемелердің болмауы. Яғни, педагогикалық талаптарға сай, төл әдістемелердің шығарылуын жүзеге асыратын зертханалардың мүлдем болмауы [5].

Қорытындылай келе, мектеп педагогының қызметі оның барлық қарастырылған формасында жоғары кәсіби мотивация және шеберлікті, кең ауқымды теориялық, практикалық қолданбалы білімді, қарым-қатынас және түрлі адамдармен өзара қарым-қатынас дағдыларын талап етеді.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы //Егемен Қазақстан, 1999ж.
2. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. М.: Изд-во МГУ, 1997.-15-21 б.
3. Психологиялық қызмет көрсету// Мектептегі психология, 2006, №2, 27-бет.
4. Садуахасова А.Б. Психологиялық қызметті ұйымдастыруға арналған әдістемелік материалдар жинағы. Оқу әдістемелік нұсқау.- Ақтау: Ш.Есенов атындағы КМТЖИУ, 2011№. - 58 б.
5. Көмекбаева Л.К. Білім беру ұйымдарындағы психологиялық қызметті ұйымдастыру. - А, 2003 ж.

ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС – ТҮЛҒА ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ЕҢ МАҢЫЗДЫ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ БІРІ

Бижанова Галия Қоянбаевна

Аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистр, доцент

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Арқалық, Қазақстан,

Уәли Әйгерім Ізбастықызы

Оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі

ҚР ИМ Шырақбек Қабылбаев атындағы Қостанай академиясы

Қостанай, Қазақстан,

Бижанов Асқар Қоянбаевич

Әлеуметтік педагог

№49 орта мектеп

Целиноград ауданы, Жаңа жайнақ ауылы, Қазақстан

Аннотация. В статье приводятся термины, информация и определения, связанные с отношениями. Исследователи рассмотрели типы и уровни отношений. Выявлена важность взаимоотношений в развитии личности в современном обществе.

Ключевые слова. Личность, общение, развитие, формирование

Annotation. The article provides terms, information and definitions related to relationships. Researchers examined the types and levels of relationships.

The importance of relationships in the development of personality in modern society is revealed.

Key words. Personality, communication, development, formation

Қазіргі таңда тұлғаның қалыптасуы қоғам дамуының басты бағыттарының бірі. Еңбек өнімінің дамуы, техника мен технологияның дамуына білім беру мен денсаулық сақтау жүйесін жақсарту, осының барлығы адамға қатысты мәселелерді ғылыми зерттеуді талап етеді. Сондықтан, жан – жақты дамыған тұлғаны қалыптастыру мемлекеттің ең басты міндеттерінің бірі.

Өмір сүру барысында дамитын тұлғаның ерекшеліктерін меңгеретін білімнің көлемі мен сипаты, қызығушылығы, кез – келген ортада қарым – қатынасқа түсе білуі, адамгершілік қасиеттері, осылардың барлығы адамның белгілі бір жағдайға еркін жауап қайтаруына белсенді және мақсатты түрде әсер етеді. Бала тұлғасының қарым – қатынас үрдісіндегі зейін қасиеттерінің жоғарғы деңгейде болуы оның оқуда, еңбекте, қоғамдық өмірде белсенділігін дамыту жолдарын ашуға мүмкіндік береді. Біздің қоғамның болашағы педагогтарды, психологтарды, әлеуметтік педагогтарды, өндіріс және ғылым басшыларын тағы басқа мамандардың тек сауаттылығына ғана емес, сонымен қатар олардың алдына қойған міндеттерге деген қызығушылықтарына белсенділікпен қарауға байланысты.

Соның негізінде, белсенді, өз күшіне сенімді, орынды іс – әрекетке бейім тұлға қалыптастырады. Тұлға өзін басқа тұлғалармен қарым – қатынаста анық көрсететіні белгілі. Қарым – қатынас термині белгілі бір мына мағыналарға байланысты болады: *бірлестіру, ортақтық пен тұтастықты құру; хабарлама беру, вербалды және вербалды емес ақпаратпен алмасу; өзара түсіністікке ықпал ететін қарсы қозғалыс пен тұлға аралық бір-біріне өзара сіңісу.*

Қарым – қатынастың келесідей *аспектілері* болады:

- *Қарым – қатынастың мазмұны* дегеніміз, ол – адамның ішкі мотивациялық немесе эмоционалдық күйі туралы мәліметтер болу мүмкіндігі;

- *Қарым – қатынастың мақсаты* дегеніміз, ол – адамда белгілі нәрсеге байланысты белсенділік түрінің пайда болуы;

- *Қарым-қатынастың әдіс* – құралдарына мыналар жатады: *тіл, суреттер, сызбалар, бейне таспалар, механикалық, магниттік, лазерлік жазба құралдар* [1].

Интенсивті технология саласындағы мамандар қарым – қатынасты оқытудың пәндік құрылымы ретінде, *ойындар, тренингтер және жаттығулардың көмегімен ептілік пен машықтарды дамыту* тұрғысынан қарастырады. Қарым – қатынас – тұлғаның қалыптасуының ең маңызды факторларының бірі болып табылады.

Қарым-қатынаста адамдардың әлеуметтік қатынасы жүзеге асады. Қарым-қатынастың бір-бірімен байланысты үш жағын қарастыруға болады: Коммуникативті жағы, мұнда – қарым-қатынас адамдар арасындағы ақпарат алудан тұрады; интерактивті жағы – адамдар арасындағы өзара әсер етуді ұйымдастырудан тұрады; перцептивті жағы – қарым-қатынасқа түскен адамдардың бір-бірін қабылдау негізінде өзара түсінушіліктің пайда болуы. Коммуникация ортақ түсінушілікке әкелетін екі жақты ақпарат алмасу. «Коммуникация» терминін латын тілінен аударғанда, «жалпы, барлығымен бөлісу» дегенді білдіреді [2].

Егер, өзара түсінушілік болмаса, коммуникация да болмайды. Коммуникация жетістігін білу үшін, кері байланысты білу керек, яғни адамдар сізді қалай түсінді, қалай қабылдады, тағы сол сияқты сұрақтарға жауап берілуі тиіс. Коммуникациялық компетенттілік – адамдармен керекті контактіні құру және ұстай алу қабілеттілігі. Коммуникативті қабілеттілік адамның жасына, біліміне, мәдениетіне, психологиялық даму деңгейіне, өмірлік және кәсіби тәжірибесіне байланысты ерекшелінеді.

Қарым-қатынас адамзат қоғамының және жеке тұлғаның жарқын өмір сүруінің міндетті шарты. Қарым-қатынас, аса үлкен құндылық болып табылады. Қарым-қатынас, ол-ортақ қажеттілігі және әрекеттері бір адамдар ара қатынасының көп қырлы даму үрдісі.

Б.Д. Ломов қарым-қатынас деңгейлерін былай қарастырады:

- 1) Макродеңгей -индивид басқа адамдардың қалыптасқан қоғамдағы қатынастарға, дәстүрлерге, салтқа сәйкес қарым-қатынас жасауынан көрінеді.
- 2) Мезодеңгей – тақырып мазмұнымен анықталады.
- 3) Микродеңгей-мазмұны мен сыртқы көрсеткіштері арқылы көрінетін контактілік байланыс [3].

Адамдардың бір-бірімен өзара әрекеттесуі қоғамдық өмірде араласатын объективті қарым-қатынас негізінде жүзеге асады. Объективті қарым-қатынас және байланыстар (біреуге тәуелді болу, бағыну, бірлесу, өзара көмек көрсету т.б.) кез-келген топта болуы мүмкін. Бұл субъективті жеке адамдар арасындағы қарым-қатынас.

Қарым-қатынастың мазмұнын ең алдымен, хабар алмасу, мұғалімнің әр түрлі коммуникативті құралдарынаң көмегімен оқушылармен өзара түсіністік пен өзара қатынастарды ұйымдастыруы құрайды.

Оқытушылар мен оқушылар ұжымының қарым-қатынас процесін ұйымдастырмайынша, педагог қызметінің дидактикалық және тәрбиелік міндеттерін жемісті түрде іске асыруы мүмкін емес. Сонымен, педагог қызметіндегі қарым-қатынас дегеніміз: *біріншіден*, жеке оқу міндеттерін шешу құралы ретінде; *екіншіден* тәрбие процесін әлеуметтік психологиялық қамтамассыз ету жүйесі ретінде; *үшіншіден*, оқытушылар мен оқушылардың оқу мен тәрбиенің табысты болуына негіз болатын өзара қатынастарының белгілі бір жүйесін ұйымдастыру тәсілі ретінде, *төртіншіден*, оқушы тұлғасын онсыз тәрбиелеу мүмкін емес процесс ретінде көрінеді.

Педагогикалық қарым-қатынас дегеніміз- мазмұны хабар алмасу, оқу-тәрбиелік ықпал ету және өзара түсіністікті ұйымдастыру болып табылатын, педагог пен оқушылар ұжымы арасындағы өзара әрекеттестік жүйесі, тәсілдері мен дағдылары.

Адамзат тәжірибесін игеруде жазудың, кітаптың, басқа әр түрлі техникалық құралдың пайда болуы тікелей емес қарым-қатынас жасаудың жүйесін күрделендірді.

Қарым-қатынас ары қарай жеке адамаралық және көпшіліктік қарым-қатынас болып бөлінеді. *Жеке адамаралық қарым-қатынас* – топтарда, жұптарда жеке дара ерекшеліктерін білу, қайғы-қуанышына ортақтасу, түсіну, бірігіп іс-әрекет ету негіздерінде қалыптасатын түрі.

Адам аралық қатынас дегеніміз – қарапайым да күрделі мәселе. Күнделікті тұрмысымызды осы қатынасыз жасауымыз мүмкін емес.

Адам арасындағы қатынастардың түрі келесідей: *жеке және қызметтік, дара және топтық, тең құқықты және тәуелді, қарама-қарсылықты және дау-дамайлы*. Жеке қатынастар екі адам арасындағы сүйіспеншілік пен жек-көрушіліктен, сыйластық пен араздықтан, сенім мен күдіктенуден тұрады.

Мұндай сипаттағы қатынастардың пайда болуы әр жеке адамның қоғамдағы орны мен міндетіне тәуелді емес. Мысалы, бала өз ата-анасын сыйлауы да, жек көруі де мүмкін; өз қызметін ойдағыдай атқарып жүрген мұғалім бір шәкіртіне үлкен сүйіспеншілік танытса, екіншісін көргісі келмейді. Қызметтік қатынастар әлеуметтік топ не мекеме мүшелері арасында олардың сол топтағы құқы не міндеттеріне орай қалыптасады.

Егер ара қатынастар әрбір адамның меншікті қажеттері сипатында қаралса, олар, *жеке қатынастар* атанып, ал ара қатынас тұтастай жүйелікке сүйеніп, екі, одан да көп адамдардың сипатамасы ретінде қабылданса, *топтық қатынастар* деп аталады.

Тең құқықтық қатынастар – қатынас мүшелерінің құқықтары мен міндеттері теңгерілген жерде, ал тәуелді қатынастар құқықтары мен міндеттері бірдей болмаған жағдайларда қалыптасады. Адамдар арасында қарама-қарсылық болмай, өзара терең сыйластық жайлаған ортада үйлесімді қатынастар нышан береді [4].

Топ ішінде кейбір тұлғалардың ұнамды ниеттері екінші біреулердің келеңсіз ниеттерімен тоғысқан шақтарда қарама-қарсылықты қатынастар бой тіктейді.

Адам аралық қатынастардан туындайтын ең қиын да, қолайсыз құбылыс – бұл *остракизм*, қоғамнан аластау, яғни кейбір адамдардың көпшілік арасында сыйымсыздығынан ұжымдық қатынастан шеткерілеп қалуы. Мұндай адамдар көпшіліктің жек көрушілігіне тап болып, назардан тыс қалады, еленбейді. Осыдан, өзі қатарларынан оң қатынас таба алмай, ақырында адамгершілік қасиеттерінен айырылып, қауымдық өмір тірішілігінен айырылғандар да кездеседі. Бұндай қатынасқа түспеуі үшін, педагогтар тұлғаны жас кезінен дұрыс қатынасқа бейімдеулері керек.

Адам аралық қатынастардың ерекшелігі олардың эмоционалды болуында. Олар, әрқашан адамның көңіл-күйіне байланысты, бір адамның екіншісіне деген сезім толғанысының ауысуымен өзгеріске келіп тұрады. Көңіл-күйдің бір сәттік болуынан, жеке қатынастар құбылмалы келеді: бүгінгі тәп-тәуір сыйлы қатынас күн өтпей-ақ, кері сипатқа енуі баршаға аян құбылыс.

Қызметтік қатынастар жеке қатынастарға қарағанда біршама тұрақты, олар әдетте, көңіл-күйге байланысты өзгере бермейді. Мұндай қатынастардың әрбір тұлғаның көңіл-күйіне бағына бермейтіндігінен, оларды *ресми қатынастар* деп те атайды, яғни мұндай өзара байланыстар қатынасқа түскен адамдардың әрқайсысының жеке ерекшеліктері мен психологиялық кейпіне тәуелді болмауы қажет [5].

Бірақ өмірде және қызметтік қатынастар өзара кіріге байланысқан, сондықтан оларды нақты айырып, таза күйінде қарастыру мүмкін емес.

Біріншіден, әр адам өзінің даралығымен қызметтік қатынастарға әрқашан ерекше мән мен сән беріп отырады; *екіншіден*, тұлға нақты қатынастарға өзінің жеке ниет, ой, толғаныс және сезімдерімен кіріседі, ал бұлардың бәрі адамның басқалармен болған қызметтік қатынасына әсерін тигізбей қоймайды.

Кейде, екі адам бір ортада бола тұрып, бір-біріне деген ыстық та, суықта шырай сезінбейді, яғни өзара қатынас жасауға ешқандай қажеттілік таппайды, мұндайда олар арасындағы қатынас *бейтараптық* сипат алады.

Қоғамдық-әлеуметтік жағдайларға байланысты бір ортаға түсіп қалған адамдардың бірі, екіншісінен өзін алшақ ұстау қажеттігі де туындап қалады. Мұндай кезде адамдар бір-біріне тікелей жек көрушілік танытып, арадағы мәселе бойынша ешбір келісім мүмкіндігін таба алмайды да, іздемейді де. Мұның бәрі ортадағы жанжалды қатынастың ушығуынан болады.

Адамдар арасындағы және бір ерекше қатынастар түрі – бұл екі ұшты, *амбивалентті қатынастар*. Мұндай ара байланыстың себебі бір адамдағы екіншіге деген өз ара тікелей қарсы, екі бірдей эмоцияның: *жек көрушілік пен құрметтің қосарлана* жүруі. Осыдан, мұндай қатынастағы адамдар өздерінің көңіл төркінінде жатқан ниеттерінің нендей жағдайда екенін айырып алуында біраз қиналады.

Адам аралық қатынастар негізінде, адамдардың бірімен-бірі өзара әрекетке, тілдесуге болған өмірлік қажеттілігі жатыр. Тұрмыстық не қоғамдық қажетсінуден бірін-бірі керексінген адамдар қатынасқа келіп, ал ол болмаса бір-бірінен бейтарап қалады. Өмірлік маңызды қажеттіліктері бола тұрып, оларды қанағаттандыруда кедергілік ететін қалыптар да болады. Бұл жағдайда да қатынастар үзілмейді, бірақ мұндағы қатынастар өшпенділік не жек көрушілік пен ұштасады.

Адамдар қажетсінулерінің арасында өз мәні бойынша ізгі адамгершілік сипаттағы байланыстар да болады. Мұндайды психологияда *альтуристік қатынас* деп атайды. Альтурист адамдардың барша ойы, іс-әрекеті әрдайым тек жақсылыққа, қай жағдайда да жәрдем етуге бағышталады.

Тұлға бойына осы қатынастардың үйлесімді, ізгілікті бастауын орнықтыру үшін, әртүрлі әдістемелерді пайдаланып зерттеулер жүргізуге болады. Мысалы, *«Сіз тыңдай білесіз бе?» сауалнамасы*, *«Сөйлеудегі сөздердің пайдалану орындылығын меңгеру деңгейлерін анықтауға арналған тест-фрейм*; *Вербалсіз коммуникацияны бағалаудың эксперттік әдістемесі* (А.М.Кузнецова бойынша), *Коммуникативтік іскерлікті бағалау тестісі*, *Қарым-қатынаста өзіндік бағалауды анықтау тестісі* (М.Снайдер бойынша), *Тіл табысқыштық деңгейін бағалау тестісі* (В.Ф.Ряховский б/ша), т.б.

«Жетекші репрезентативті жүйе» тесті арқылы, тұлғаның коммуникабельділік деңгейін тексеріп көруге болады. Әр адамда көлемді ақпараттарды қабылдай алуға, қоршаған ортаны түсінуге, болып жатқан оқиғаларды саралауға, өзгермелі құбылыстарға өзіндік жеке көзқарасын ойша, сөздері, сезімі, іс-әрекеті арқылы жеткізуге көмектесетін жетекші репрезентативті жүйесі болады [6]. Егер, қатынастағы адамдар ортақ *тіл табысып*, репрезентативті жүйелерін келістіре алса, қарым-қатынас сәтті болмақ. Беріліп отырған тест қандай репрезентативті жүйе тұлғаға жетекші екендігін анықтауға мүмкіндік береді.

Психологиялық жақындық өлшемі (Д.Фельдс бойынша) әдістемесі. Референтті топтан басқа адамдардың қарым-қатынас шеңберін анықтауда тағы бір параметрі ескерілуі тиіс. Ол – *психологиялық жақындық*. Психологиялық жақындық әр адамда әр түрлі деңгейде. Ол үшін Д.Фельдстің симпатиялы дистанциялық қашықтықты анықтауға арналған шкаласы (әдістемесі) арқылы зерттеуге болады.

«Вербалсыз коммуникациялық сигналдарды түсінесіз бе?» -этностық қарым-қатынасқа вербалсыз коммуникациялық сигналдардың тигізетін әсерін анықтауға арналған тест-фрейм, т.б.

Қарым-қатынас – біріккен іс-әрекет қажеттілігін туғызатын, адамдар арасындағы байланыстың дамуын орнататын күрделі көп жоспарлы процесс.

Адамның өзара қатынасы күнделікті өмірде қажетті болып тұратын жағдай. Тіпті кейбір шетел социологтері адамның өзара қарым-қатынасын өзгерту арқылы капиталистік елдердегі тап күрестерін жоюға болады дегенді айтты.

Расында, адамдардың өзара қарым-қатынасы тұрмыстық жағдайға, әсіресе, кішігірім топта, ұжымда, жұмыста адамдардың жеке басына әсерін тигізіп отырады. Бірақ, адамдардың қарым- қатынасы тек өмірдегі халі мен күйіне ғана байланысты емес, олар әлеуметтік, экономикалық, саяси, т.б. факторлардың күшті ықпалында болды. Қарым-қатынас түрлері мен формалары бойынша әр алуан: *тура, жанама, тікелей, біреуі арқылы (тікелей емес)*. Алғашқысы *тікелей қарым-қатынас*, соның негізінде тікелей емес қарым-қатынас пайда болады.

Тікелей емес қарым-қатынас – жазбаша түрдегі немесе техникалық құралды пайдалану негізіндегі толық емес психологиялық байланыс.

Қарым-қатынас әрі қарай *жеке адамаралық және көпшіліктік* қарым-қатынас болып бөлінеді. *Жеке адамаралық қарым-қатынас* – топтарда, жұптарда жеке дара ерекшеліктерін білу, қайғы-қуанышына ортақтасу, түсіну, бірігіп іс-әрекет ету негіздеріндегі қалыптасатын қарым-қатынас түрі [7, 307].

Адамдар арасындағы үйлесімді қатынастар өмірде сирек кездеседі, сондықтан, мұндай қатынастарды адамдардың мәңгі арман еткен мұраты ретінде қарастырған жөн. Бұл қатынастар типіне тұрмыста кезігетін “*сүйіспеншілік*” қатынасты жатқызуға болады. Егер, бір адамның екіншісіне психологиялық тартымы болса, бірін-бірі адамгершілік сезіммен қабылдаса, екінші адамға қолынан келген жақсылығын аямаса, міне мұндай қатынасты – *үйлесімді қатынас* деп бағалау әбден жарасымды.

Қарым-қатынасқа бейімділік- адамның қарым-қатынасының динамикалық жағы. Ол қарым-қатынастың жиілігі, басқа да адамдармен байланыстың кеңдігімен, біреудің сөзшендігімен немесе көп сөйлемейтіндігімен анықталады.

Отандық психолог, профессор С.М. Жақыпов оқыту процесіндегі субъектілердің қарым-қатынасындағы мағыналардың өзгеруі біріккен іс-әрекеттің мотивтері мен мақсатының заңды құрылуына мүмкіндік береді және оларды оқыту процесінде ескеру, біріккен танымдық іс-әрекетті қалыптастыру үшін қажетті шартты жасайтындығын ерекше атаған. Сондықтан, қарым-қатынас тұлғаның қоғамда дамуына орасан зор ықпал етеді.

Әдебиеттер

1. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Педагогика / О 74 Жалпы редакциясын басқарған э.ғ.д., профессор Е. Арын - Павлодар: "ЭКО" ҒӨФ. 2006. - 482 б.
2. "Қазақстан": Ұлттық энциклопедия/Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы "Қазақ энциклопедиясы" Бас редакциясы, 1998.-144б.
3. Қ. Жұмасова- « Психология», Алматы.2002.-205б.
4. Нұрмұхамбетова Т.Р., Тәжірибелік психология. 1, 2 кітап. Шымкент, - 2007.221 б.
5. Бизакова Ф. Жеке тұлғалық жетілу. Тараз, 2005.-178б.
6. Ж. Қоянбаев, Р. Қоянбаев. Педагогика. - Астана, 1998. - 402б.
7. Әбеуова И.Ә. Әлеуметтік психология Алматы,2001.-307б.

АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫ АРҚЫЛЫ ӨНЕР-БІЛІМГЕ, РУХАНИ ҚҰНДЫЛЫҚТАРҒА БАУЛУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Дуйсебекова Айсауле Есенгазиновна

ф.ғ.к., АрқМПИ профессоры

Әшімова Нұрилла Талапбекқызы

*Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі мамандығының
3-курс студенті.*

Аннотация. В статье говорится о роли произведения Абая в воспитании детей младшего школьного возраста к умениям и знаниям.

Ключевые слова. Стихотворения Абая, духовные ценности, умения и знания.

Annotation. The article talks about the role of Abay's work in educating children of primary school age to skills and knowledge.

Keywords. Abay's poems, spiritual values, skills and knowledge.

Абай – халықты білімге, ғылымға көп үндеген дара тұлға. Ол секілді тебірене жырлаған, қиыннан қиыстырып асыл ойларыменен бөліскен жан жоқ шығар, сірә! Қандай мәселе болса да, Абай тағылымынан бағыт-бағдарымызды аларымыз хақ, ол жол сілтеуші темірқазық іспеттес. Кемелді кемеңгер шығармашылығынан ойып тұрып орын алған, айтырлықтай маңызы бар шегі жоқ тақырыптардың бірі - ғылым-білім мәселесі.

«Білімнен жақсырақ қазына болмас, ол бір тасқын бұлақ суы сарқылмас» - деп, философ Әбул-Хасан Рудаки айтып өткендей, ғылым-білім ешқашан да өзінің құндылығын жоғалтпайтын, көкірек көзді ашып, тар қапастан алып шығатын, тұғыры биік шексіз байлық. Көп уақытты талап етіп, ерекше зейінді, тынымсыз еңбекті, ыждахат-мехнатпен, мұқалмас ерік-жігерді қажет ететін, жетістікке жетелейтін ұлы жол.

«Тегінде, адам баласы адам баласынан ақыл, ғылым, ар, мінез деген нәрселермен озбақ. Онан басқа нәрсеменен оздым ғой демектің бәрі де - ақымақтық» - деп, ғұлама данамыз он сегізінше қара сөзінде адам баласына қажетті күллі игіліктерді нақтылап, мейлінше дәлелдеп, шегелеп берген [1].

«Ғылымды ол әлеуметтік жағдайды жақсартудың құралы ғана емес, бүкіл прогреске апаратын жол деп түсінді» [2, 193 б]. Ақын ғылымның қоғамдағы әлеуметтік орнын адамдардың жақсы қасиеттерімен ұштастыра қарады.

«Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұста,
Сонда толық боласың елден бөлек.
Жеке-жеке біреуі жарытпайды,
Жол да жоқ жарыместі «жақсы» демек ...
Біреуінің күні жоқ біреуінсіз,
Ғылым сол үшеуінің жөнін білмек» [3, 78 б] -

деп адамның ақылын тереңдетіп, қайратын өсіретін, жүрегін ізгілікке толтыратын осы ізгі үш қасиеттің басын қосып, керемет үлкен күшке айналдыратын осы ғылым деп баяндайды. Ақылын жүрекке бағындырып, қайратын тасытып, аталмыш адами қасиеттердің терезесін тең ұстатқан адамды елдің арасынан бөлек келген ерекше жаратылыс ретінде сипаттайды.

Көкірегін ашытқан жара іспеттес, өшпес қасіретіне айналған үлкен өкініштерінің бірі – жастайынан білімнен қанықпағандығы:

«Жасымда ғылым бар деп ескермедім,
Пайдасын көре тұра тексермедім.
Ер жеткен соң түспеді уысыма,
Қолымды мерзімінен кеш сермедім...» [4, 88 б].

Бірақ, бұл жерде Абайдың өзегін өртегені қатарынан қалып, сауатын аша алмай қалғандығы емес. Бәлкі, кешігіп қалғандығы, білім-ғылым жолына ертерек түскенде білгенім одан да молырақ болар ма екен деген өкініші. Бұл қателігін түзету мақсатында, балаларының білім нәрімен сусындағанын қалап, өкінішінің қарымтасы ретінде ұрпағын ғылым жолына бағыттайды:

Адамның бір қызығы бала деген,
Баланы оқытуды теріс көрмедім... [4, 89 б].

Бала кезінен уақытын тізгіндей білген, ойын-сауыққа құмарланып, әуестенбей, білім алуды сүйіп, көздегені ғылымға қанығу болған баланың ғалым болмағы оңай. Ғалым болмаса да, амал-әрекет, іс жүзінде ұқсап баққан жөн болады деген:

Ғалым болмай немене,
Балалықты қисаңыз?
Болмасаң да ұқсап бақ,
Бір ғалымды көрсеңіз [3, 33 б].

Үміті сөнбеген адамға түбінде бір жететініне сендіреді. Жақсы әдіс-тәсілдер тауып, жігерін мұқалтпай, өзін-өзі қайрап, өмірдің сынақтарына берілмей ғылым жолын жалғастырмаса оған жету мүмкін емес дейді:

Сізге ғылым кім берер,
Жанбай жатып сөнсеңіз?! [3, 33 б].

Ақынның мақсаты – нағыз зерделі де терең ғылымды меңгеру. Ол үшін ерекше ыстық махаббатпенен ықылас қойып, көңілді өзге нәрселерден аулақ ұстап, оқуы керек. Ал, жылдамырақ қол жеткізу үшін данышпанымыз: «Адамның көңілі шын мейірленсе, білім-ғылымның өзі де адамға мейірленіп, тезірек қолға түседі. Шала мейір шала байқайды» [1, 77 б] деген екен.

«... Әуелі - білім-ғылым табылса, ондай-мұндай іске жаратар едім деп, дүниенің бір қызықты нәрсесіне керек болар еді деп іздемекке керек...» [1, 76 б]. Иә, расында да адамның мақсаты – дүние қызығына бату болса, ол сол

мақсатына жетеді, ал өмірлік нысанасы – ғылым жолында құрбан болып, ел-жұртына, туған жеріне қызмет ету болса, нағыз биік шың сол болмақ. Бұл жоғарыда айтылған «Жасымда ғылым бар деп ескермедім» өлеңінде былайша сипатталады:

Баламды медресеге біл деп бердім,
Қызмет қылсын, шен алсын деп бермедім [4, 91б],

Осы жолдар арқылы білімді адамның ата-ана, халқына деген борышын нақты жырлап, ордалы ой тастайды. Ғылымның қайнар көзі – білімнің қазынасы болған кітапта, оны жалқауланбай оқысаң, асу бермес асқар жоқ, Абайша айтқанда:

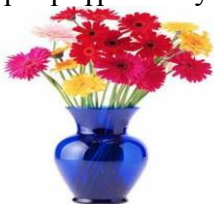
Талап қыл артық артық білуге,
Артық ғылым кітапта,
Ерінбей оқып көруге» [5, 4 б].

«Біреуі – білсем екен демелік... Мұның бәрі – жан құмары, білсем екен, көрсем екен, үйренсем екен деген» яғни, білмекке ынтығып, бүкіл жан дүниесін соған жұмылдырған адамдарды, жан рахатын көксеген мінез тобына жатқызады [1,20-б]. Алған білімді одан әрі қарай жетілдіріп, молайтудың негізі ретінде, ғалым білгенін өзге адамдарға үйретіп, оқығанын бөліссе, ол есіне ұзақ уақыт орнығады. Ақынның тілімен баяндасақ: «Адамға ғылым-білімді көбейтуге екі қару керек: бірі – пікірлеспек, екіншісі – берік сақтау» [5,17 б]. Барлық нәрсенің жауы болатыны секілді, ғылымның да өз тоздыртатұғын кеселдері бар, олар: уайымсыз салғырттық, ойыншы-күншілдік, я бір қайғыға салыну, я бір нәрсеге құмарлық. Бұлар хакімнің отыз бірінші қара сөзінде ерекше сипатталады. Жалпы, Абай шығармаларын бастауышта оқытудың әдістемелік ерекшеліктерін саралап жүргендіктен төмендегі сабақ үлгісін ұсынып отырмын.

САБАҚ: Абай атаның сөзін жақсы тыңдаймын.	Мектеп: А Құнанбаев. Ғылым таппай мақтанба.	
Күні:	Мұғалімнің есімі:	
СЫНЫП: 2	Қатысқандар саны:	Қатыспағандар: 0
Сабақ негізделген оқу мақсаты (мақсаттары)	2.1.1.1 тыңдаған материал бойынша түсінбеген сөздерін белгілеу, мәтін мазмұны бойынша қойылған сұрақтарға жауап беру 2.2.1.1 - мәтінді дауыстап дұрыс әрі түсініп оқу, рөлге бөліп, мәнерлеп оқу; 2.3.1.1 - мұғалім көмегімен оқылған шығарманы бөліктерге бөліп, жоспар құру	
Сабақ мақсаттары	Барлық оқушылар:	
	Оқулықта берілген тапсырмаларды орындайды. Тақырыпты меңгереді. А. Құнанбаев туралы толық мағлұмат алу, өлең мазмұнын түсіне отырып, негізгі ойды ашу.	
	Оқушылардың басым бөлігі:	
	Тақырыптың маңызы туралы дәлелдеп айтып бере алады.	
	Кейбір оқушылар:	

	Білімді сыныптастарына түсіндіріп оқулықтан тыс ресурстар қоса алады.	
Бағалау критерийі	Жеке, жұптық, топтық тапсырмаларды орындай алады. Сабақ барысында тыңдаушының назарын өзіне аудара алады.	
Тілдік құзіреттілік	Ғылым, Абай Құнанбайұлы.	
Ресурстар	Оқулық, суреттер, топқа бөлуге арналған кеспе қағаздар және әртүрлі заттар, топтық тапсырмалар, кері байланыс, стикер.	
Әдіс-тәсілдер	Сұрақ-жауап, әңгімелеу, түсіндіру, ойын, көрнекілік. Рефлексия.	
Пәнаралық байланыс	Музыка, қазақ тілі, тарих.	
Жоспарланған уақыт	Жоспарланған жаттығулар (төменде жоспарланған жаттығулармен қатар, ескертпелерді жазыңыз)	Ресурстар
Басталуы 5 минут	Топқа бөлу 2 минут  Кір жаятын жіп Психологиялық ахуал қалыптастыру: «Көрші» Мақсаты: әрбір қатысушының сол топтың бір мүшесі екендігін сезінуі, бір-біріне жылылық сыйлау. Нұсқаулық: Көршінді оң жақтан құшақта, Көршінді сол жақтан құшақта. Оң жақтағы көршіңе бір жымыып, Сол жақтағы көршіңе бір жымыып, Бүгінгі тренинг барысы, Біз үлкен отбасы. Ойқозғау. Сабақтың тақырыбын айту. Бағалау критерийімен таныстыру. Әр топқа бағалау парақшалары таратылады. Ол бойынша әр топтың басшысы топ мүшелерін әр тапсырма бойынша бағалап отырады – Сонымен, бүгінгі біздің тақырыбымыз қандай екен? Тақырыпты болжау	Жіпте жайылған фотосуреттерді алып, түріне сай топтарға бөлінеді. (Көршілер қимыл – қозғалыстар арқылы жаттығуды жасайды)
Ортасы 20 минут	<u>Білу және түсіну 10 минут</u> 1. Автор туралы дерек білу. 2. Өлең мазмұнын түсіну 3. Жақсы және жаман қасиеттерді тану. 5. Мағынаны тану: 1. Топтық тапсырма. 1-топ: Абай Құнанбаев туралы мәлімет	«Әлемді шарлау» әдісі арқылы түсіндіріледі.

	сызбада көрсету, қорғау, толықтыру 2-топ: Өлеңді мәнерлеп тізбектеп оқу; 3-топ: Өлең мазмұнына талдау жасау: Әр топ жеке-жеке қорғайды Оқылым. 2-тапсырма. Өлеңді түсініп оқы. «Ғылым таппай мақтанба» Автор айдарымен танысу.. «Кейіпкерлер әлемі» (топтық жұмыс) Ойын шарты: Әр топ бір-бірлеріне өлең мазмұны бойынша сұрақтар қояды. Сұрақтардың мазмұны шығарма кейіпкерлерімен, орын алған оқиғалармен байланысты болуы керек. Ұтымды сұрақ пен мәнді жауап бағаланады 3.Дәптермен жұмыс. Абай ата қандай жақсы қасиет пен жаман әдетті атайды. Дәптерлеріне теріп жазу Бес асыл іс -----Бес дұшпан Талап ----- Өсек Еңбек -----өтірік Терең ой -----мақтаншақ Қанағат ----- еріншек Рақым -----Бекер мал шашпақ <u>Қолдану 8 минут Постер жасау.</u> <u>Абай</u> Жалпыға арналған тапсырма: Оқушылар жаңа білімге сай оқулықты қолдана отырып өз түсінгендерін постерге түсіреді. Өлеңнің авторы туралы әңгімелеу. 	<u>Постер жасау.</u> Оқушылар өз ойларын постерге жазып оқып береді.
Сергіту сәті 2 минут	<u>«Қыдырып қайтайық!»</u> <u>би билеу</u>	«Қыдырып қайтайық!» биі
Аяқталуы 20 минут	Дәптермен жұмыс. Қосымша тапсырма: «Мақал жалғастыр «ойыны»: Жақсыдан үйрен (Жаманнан жирен) Талап тұлпар (Білім сұңқар) Талант қартаймайды (Білім ортаймайды) Әріптен білім (Әліппеден ғылым) Ақыл азбайды, (Білім тозбайды) Өнерлі (өрге жүзеді) «Алтын балыққа арналған аквариум» әдісі Оқушыларға жасырын суреттер таратылады,	Аяқталуы 20 минут

	кімге балық түссе, сол алтын балық болады, оқушы алтын балықтың маскасын киіп, ортаға шығады. Басқа оқушылар оған сұрақтар қояды. Егер жауап бере алмаса топ мүшелері көмектесуіне болады  Үйге тапсырма: Абай туралы дерек білу Өленді мәнерлеп оқу Жоба қорғау Рефлексия. Бағалау. «Көңіл күй букеті» Оқушылар гүлдерді вазаға қояды. Ваза суреті плакатқа салынған. Сабақтағы жұмысын бағалай отырып, әр оқушы аты жазылған стикер-гүлді вазаға бекітуі қажет. Қызыл түс – <i>проблема бар, көмек қажет.</i> Сары түс – <i>барлығы түсінікті емес.</i> Жасыл түс – <i>барлығы жақсы.</i> Стикер түстері әртүрлі болуы мүмкін. 	
Саралау – Сіз қосымша көмек көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Сіз қабілеті жоғары оқушыларға тапсырманы күрделендіруді қалай жоспарлайсыз?	Бағалау – Оқушылардың үйренгенін тексеруді қалай жоспарлайсыз?	Пәнаралық байланыс Қауіпсіздік және еңбекті қорғау ережелері АКТ-мен байланыс Құндылықтардағы байланыс
Қорытынды бағамдау Қандай екі нәрсе табысты болды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)? 1: 2: Қандай екі нәрсе сабақты жақсартта алды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)? 1: 2: Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не білдім		

Жақсы менен жаманды дер кезінде ажыратып, жаман дегеннен сақтанып, жақсы нәрселерді ескерсе, өз білімін пайдаға жарата алды деген сөз. Хакім он тоғызыншы қара сөзінде «Адам ата-анадан туғанда есті болмайды: естіп, көріп, ұстап, татып ескерсе, дүниедегі жақсы, жаманды таниды-дағы, сондайдан білгені, көргені көп болған адам білімді болады» деп білімнің мағынасын кеңейтіп көрсеткен [1, 47 б].

Қорыта келе, Абай шығармашылығынан мән-маңызы ескірмейтін, құнды мәліметтер ала аламыз. Білім-ғылым тақырыбынан барынша мол ілім жинаймыз. Қараңғылықта қолымызға сәулелі шырақ ұстатқан, кестелі сұлу сөздің иесі, даналықтың бұлағын ашып берген, жарқын бейнелі Абай – Қазақ халқының мыңда бір туған, ғұлама данасы. Оның қалдырған мұрасы – біздің барымыз, нәріміз. Күллі әлемге қажет баға жетпес байлығы, рухани болмыстың інжу-маржаны. Мұны әрбір саналы азамат орныменен игере білмек.

Өлді деуге сия ма, ойландаршы,

Өлмейтұғын артына сөз қалдырған» - деп, төрелігін өзі айтқан дара тұлға әрбір Қазақтың жүрегінде орын алып қала бермек.

Әдебиеттер

1. Ж.Ысмағұлов «Абай: Даналық дәрістері», «Өнер» баспасы, Алматы- 2008ж. 400 бет.
2. Р.Н. Нұрғалиев, З.Ахметова, М.Әуезов, Б.Г. Ерзакович «Абай. Энциклопедия», «Атамұра» баспасы, Алматы-1995 ж. 720 бет.
3. А.Ахметов «Абай» өлеңдері. «Жазушы» баспасы, Алматы-1976 ж. 240 бет.
4. «Абай. Қара сөз» 192 бет.
5. Қ.Өмірәлиев «Абай афоризмі», «Қазақстан» баспасы, Алматы-1993ж. 134 бет.

БАЛАБАҚШАДА БИЛИНГВАЛЬДЫ ОҚЫТУДЫҢ МАЗМҰНДЫҚ СИПАТЫ

Дуйсебекова Айсауле Есенгазиновна

ф.ғ.к., АрқМПИ профессоры

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Турсунова Ляззат Абдешовна

МКҚ «Золотой ключик»бөбекжай бақшасының меңгерушісі

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Ответственная задача учителя предполагает путь к сердцу ученика. Для того, чтобы стать профессионалом своего дела, он много ищет, переучивает, получает богатый опыт, заменяет метод. Один вид новых, а также метода «обучения на Билингваль» система обучения и повысить стремление учащихся к уроку, мы по-новому, самостоятельно, свободно, содержание, язык, игра, свободу, государства-процветающий выступать, работать в команде, узнать друг о друге, ребята стремились к победе освоить свой родной казахский язык, обучаем.

Ключевые слова. Задача, учитель, ученик, богатый опыт, метод, «система обучения Билингваль» - новое обучение, учащиеся, язык, речь, работа в группах, казахский язык.

Annotation. The responsible task of the teacher involves the path to the heart of the student. In order to become a professional in his field, he searches a lot, retrain, gets a lot of experience, replaces the method. One kind of new, as well as the method of "learning in Bilingual" learning system and increase the students ' desire for the lesson, we are new, independent, fluent, content, language, game, freedom, state-thriving to perform, work in a team, learn about each other, the guys sought to win to master their native Kazakh language, teach.

Keywords. task, teacher, student, rich experience, method, "Bilingual learning system" - new learning, students, language, speech, group work, Kazakh language.

Адамзат баласының тарихында ұрпақ тәрбиесінің білім берудің маңызы қашанда ерекше. Сондықтан халқымыз «Ұстазы жақсының ұстамы жақсы» деп ұстазға үлкен талап артып, жауапты міндет жүктейді. Сол жауапты міндетті арқалаған ұстаз шәкірт жүрегіне жол тауып биік белестерге жетелеудің жолын қарастырады. Өз ісінің шебері болу үшін көп ізденіп, қайта оқып, мол тәжірибе жинайды, әдіс алмастырады. Сондай жаңа бір әдістің түрі «Билингвальды оқыту жүйесі» жаңаша оқыту арқылы біз балалардың сабаққа деген ынтасын арттырып, өз- өзін еркін ұстауға, тілін, ойын еркін жеткізуге, қысылмай сөйлеуге, топпен жұмыс істеуге, бірін-бірі білуге, қазақ тілін өз ана тіліндей меңгеруге үйретеміз.

Қазіргі заманда әлемнің алпауыт мемлекеттері көп тілді, әсіресе халықаралық тілдерді меңгеруді маңызды міндет деп санайды. Сондықтан біз де өз халқымызды дамып, өркениеттен қалмау үшін көп тілді меңгеруіміз қажет. Бұл заман талабынан туындап отырған қажеттілік. Себебі, бірнеше тілде еркін сөйлей де, жаза да білетін маман бәсекеге қабілетті тұлғаға айналатыны сөзсіз. Осы ретте, президентіміз Н.Ә. Назарбаевтың: *«Қазір біз балаларымыз қазақ тілімен қатар орыс және ағылшын тілдерін де белсенді меңгеру үшін жағдай жасауға шаралар қабылдап жатырмыз. Үш тілділік мемлекеттік деңгейде ынталандырылуы керек»*, - деген болатын жолдауында [1].

Үш тұғырлы тіл – заман талабына сай туындаған өмір қажеттілігі Бірнеше тілді меңгерген әрбір қазақстандық өз елінде де, өзге елде де бәсекеге қабілетті болып саналады. Жалпы алғанда «Үш тұғырлы тіл» саясаты тек кеше ғана айтылған мәселе емес. Президентіміз тілдік стратегияны 2004 жылы жариялаған болатын. Бұл біздің өскелең ұрпақ үшін маңызы зор.

Кез келген халықтың ұлттық қазынасы – тіл. Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі – қазақ тілі. Тіл ұрпақ тәрбиесінің пәрменді құралы, рухани байлығы, баға жетпес құдіретті, қуатты қайнар бұлағы. Тіл қай елде, қай ұлтта болса да, қадірлі де құдіретті. Ол әрбір адамға ана сүтімен дарып қалыптасады. Тіл – адамның ойын жарыққа шығаратын құрал. Ол – атадан балаға мирас болып отыратын, баға жетпес мұра. Ақын Қадыр Мырзаәлі «Өзге тілдің бәрін біл, өз тілінді құрметте» деп айтқан.

Әрбір халықтың тілінде оның ұлттық дәстүрі, сана сезімі, ойлау тәсілі, мінез-құлқы, белгілері болып табылады. Ал тілді, тіл мәдениетін игеру – баланың сәби шағынан іске аса бастайтын, біртіндеп жетілетін үрдіс. Олай болса, баланың тілін дамыту жұмысы отбасынан, балабақшадан бастап жүйелі түрде жүргізілуі тиіс. Балабақшадағы оқу іс – әрекетінде билингвалдық және полилингвалдық компоненттерді қолданамыз. «Билингвизм» «бі»латынша «екі» дегенді білдіреді, «Lingua» - тіл, яғни билингвизм – қостілділік. Екі тілден жоғары көптілділік – «полилингвизм» деп аталады. Мысалы Ресейде мектепте, балабақшада ана тілі – орыс тілі және ағылшын тілі де үйретіледі. Олар билингвалдық компонентті қолданады. Украина мемлекеті полилингвал, үш тілді оқиды. Қазақстан мемлекеті үш тілде оқытуда жоспарлады. Сондықтан

қазақстандықтар оқу іс – әрекетінде үш тілді қолданса – полилингвалдық компонент деп жазамыз, егер екі тілді қосса билингвалдық компонент деп ұйымдасқан оқу қызметінің технологиялық картасында жазамыз

Мектепке дейінгі балаларға қай тілді болсын жақсылап үйретсе, тез үйреніп, меңгеріп кетеді. Кішкентай балалар қағілез келеді. Олар тілді табиғи түрде тез меңгереді.

Елбасымыздың үштілділік саясатын іске асыруды біздің мектепке дейінгі ұйымның тәрбиеленушілеріне ана тіліне еген сүйіспеншілігін арттыру, ағылшын тілі және орыс тілдерін жетік білуге баулу, қызығушылықтарын арттырумен қатар балалардың есте сақтау, мәнерлеп оқу, дұрыс айту мәдениетін қалыптастыру мақсаты қойылған.

Еліміздегі табиғи өсімге байланысты Мемлекеттік тілдің даму мүмкіндігі мол. Мемлекеттік тіл соның негізінде көтеріле бермек. Ана тіліміздің әлем тілдерімен деңгейлес дамуына қандай жағдайлар бар дейтін болсақ, біріншіден табиғи байлығымыз жеткілікті.

Екіншіден, географиялық орналасуымыз жақсы. Үшіншіден, мемлекетіміз емін-еркін дамуда. Әлемнің отыз бәсекелес елі қатарына қосылудан үмітті. Біздің табиғатымыз бәсекеге қабілетті.

Бәсекеге қабілеттілікпен орыс, ағылшын тілдерін қолдана отырып жетуге болады. Бірақ бұл оған жетудің негізгі жолы емес. Негізгі жолы – қазақ тілін мемлекеттік тіл ретінде Қазақстанның атынан кез-келген жерде қолдану. Өмірде қанша сала болса, тілдің қолдану мүмкіндігі де сонша болады.

Кішкентай бүлдіршіндерге балабақша қабырғасынан бастап тіл үйренудің маңызы зор. тілдің негізгі функциясы -сөйлесу, былайша айтқанда қарым-қатынас құралы. Тәжірибиелік жұмыс қорытындысы көрсеткендей, балаларды қазақ, орыс және ағылшын тіліне үйрету қатынастық сипатқа ие, сонымен қатар бала тілді сөйлесу құралы ретінде меңгереді, тек сөздерді меңгеріп қана қоймай, сөз үлгілерін белгілі модельде құрастыру арқылы қолдануды үйренеді. Әсіресе өзге ұлт өкілдерінің балаларын екінші тілге үйрету күрделі жұмыс. Қазақ тілінде сөйлеуде балалардың тілі тез даму үшін оны қоршаған адамдар да осы тілде сөйлесіп араласуы қажет. Мектеп жасына дейінгі көрген білгендерін қарапайым түрде әңгімелейді немесе көмекші сұраққа бір сөзбен жауап береді. Сондықтан олардың қиялына қанат бітіріп, ойлау, таным, қабілеттерін жетілдіру. Шешендік, тапқырлыққа баулу үшін ойын технологиясын пайдалану қажет.

Білім беруде жетекші болып саналатын ойын әдістері балаларға меңгеретін тілдің лексикасын еріксіз түрде және толықтай есте сақтауына ықпал етеді. Балабақшадағы балалар тәрбиешінің шет тілінде сөйлегенін түсініп, айтқандарын орындайды, шағын тақпақтар, үш тілде өлеңдер айта алады.

Тақырыптық суреттер, өлең-тақпақтар, үш тілде мультсериалдар қарау тәсілдері кеңінен қолданылады. Бұл тәсілдердің барлығы моториканы дамыту үшін белсенді лексика мен тілдік жинақтауға тірек бола алады. Арнайы бояу, сызу, нүктені бастыру бойынша тақырыптық жаттығулар жасақталады. Олардың барлығы ұйымдастырылған оқу қызметін қызықты, есте сақталатындай етіп өткізуге көмектеседі [2].

Мысалы: математикадын ұйымдасқан оқу қызметінде балалар үш тілде санайды, біреу және көп түсінігіне үйренеді. Өн-саз оқу қызметінде үш тілде өлең айтып жаттап, үш түрлі халықтың салт дәстүрімен танысып, билерін үйренеді. Тұрмыстық еңбек, ойын қызметінде тәртіптік кезеңдерде оқу қызметінде үйренген жаңа материаладар нақтыланады. Мысалы: жуыну кезеңінде тәрбиеші балаларға орыс тілінде сөйлесе, қазақ, ағылшын тілінде қарым-қатынас жасайды.

Балалар орындаған іс-әрекетін (мен қолымды жудым, бетімді орамалмен сүрттім, т.б), серуенге жиналар алдында киімдер мен аяқ киімдер туралы балалар үш тілде әңгімелесу арқылы қайталайды.

Балалардың үш тілді үйренуге деген қызығушылықтарын арттыру мақсатында, ата-аналармен де өзара қарым –қатынас жасалды. Ата-аналар балаларға үш тілді ерте жастан меңгерту бағдарламасының бағытына үлкен қолдау көрсетті. Үйде балалармен қайталайтын тілдік материалдарды, ойнайтын ойындарды қабырға газетінде жарияланып тұрады. Үйлерінде өткізілген тақырыпты ата-аналарымен бірге қайталап отыратын балалар тілді тез меңгеріп кетеді.

Балабақшада әрине бірінші ана тілін білуге, сүйуге, құрметтеуге тәрбиелейді. Барлық педагогтар заманға сай оқытуға талпынып, сабақтарын жаңаша ұйымдастырып, шығармашылық ізденіспен өткізуде. Оқу үрдістерінде ойын түрлерін балалардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне сәйкес түрлендіріп, жаңаша түрде өтеді.

Бала тек ойын ойнап қана қоймай, осы ойын арқылы білім алып, жан – жақты тұлға дамиды. Баланы ерте жастан оқыту оның тілді тез әрі сапалы меңгеруіне мүмкіндік туғызып қана қоймай, үш тілді меңгеру қорқынышынан арылтады. Бүгінгі бүлдіршіндер жақсы білім алып, көп тілді меңгерсе, болашақта Қазақстанның өркениетті ел болып дамуына өз үлестерін қосары сөзсіз.

Сапалы, сауатты және дұрыс жүйеленген үштілді оқыту біздің балалардың кез-келген ортаға сіңуіне мүмкіндік бертініне сенімім мол [3].

Балалар жер бетінде әр түрлі халықтар тұратынын, олардың әр қайсысы өз тілінде сөйлейтіндіктерін біледі. Тілдік материалдарды меңгеретін сөйлеу дағдысы мерекелік шараларда қуыршақ театрларын, үстел-үсті театрларын көрсету барысында жүзеге асырылады. Оқыту процесіндегі әр-түрлі әдістемелік тәсілдер ойын жаттығулары, тыңдау педагогтан кейін дұрыс дыбыстау үлгісін қайталау, бұл баланың дұрыс дикциясын қалыптастырып, елестету, есте сақтау және ойлау қабілетін дамытады.

Тақырыптық суреттер, өлең-тақпақтар, үш тілде мультсериалдар қарау тәсілдері кеңінен қолданылады. Бұл тәсілдердің барлығы моториканы дамыту үшін белсенді лексика мен тілдік жинақтауға тірек бола алады. Арнайы бояу, сызу, нүктені бастыру бойынша тақырыптық жаттығулар жасақталады. Олардың барлығы ұйымдастырылған оқу қызметін қызықты, есте сақталатындай етіп өткізуге көмектеседі.

Мысалы: математикадын ұйымдастырылған оқу қызметінде балалар үш тілде санайды, біреу және көп түсінігіне үйренеді. Ән-саз оқу қызметінде үш тілде өлең айтып жаттап, үш түрлі халықтың салт дәстүрімен танысып, билерін үйренеді.

Тұрмыстық еңбек, ойын қызметінде тәртіптік кезеңдерде оқу қызметінде үйренген жаңа материаладар нақтыланады. Мысалы: жуыну кезеңінде тәрбиеші балаларға орыс тілінде сөйлесе, қазақ, ағылшын тілінде қарым-қатынас жасайды. Балалар орындаған іс-әрекетін (мен қолымды жудым, бетімді орамалмен сүрттім, т.б), серуенге жиналар алдында киімдер мен аяқ киімдер туралы балалар үш тілде әңгімелесу арқылы қайталайды.

Балалардың үш тілді үйренуге деген қызығушылықтарын арттыру мақсатында, ата-аналармен де өзара қарым –қатынас жасалды.

Ата-аналар балаларға үш тілді ерте жастан меңгерту бағдарламасының бағытына үлкен қолдау көрсетті. Үйде балалармен қайталайтын тілдік материалдарды, ойнайтын ойындарды қабырға газетінде жарияланып тұрады. Үйлерінде өткізілген тақырыпты ата-аналарымен бірге қайталап отыратын балалар тілді тез меңгеріп кетеді.

Балабақшада әрине бірінші ана тілін білуге, сүюге, құрметтеуге тәрбиелейді. Барлық педагогтар заманға сай оқытуға талпынып, сабақтарын жаңаша ұйымдастырып, шығармашылық ізденіспен өткізуде. Оқу үрдістерінде ойын түрлерін балалардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне сәйкес түрлендіріп, жаңаша түрде өтеді [4].

Бала тек ойын ойнап қана қоймай, осы ойын арқылы білім алып, жан – жақты тұлға дамиды. Баланы ерте жастан оқыту оның тілді тез әрі сапалы меңгеруіне мүмкіндік туғызып қана қоймай, үш тілді меңгеру қорқынышынан арылтады. Бүгінгі бүлдіршіндер жақсы білім алып, көп тілді меңгерсе, болашақта Қазақстанның өркениетті ел болып дамуына өз үлестерін қосары сөзсіз.

Сапалы, сауатты және дұрыс жүйеленген үштілді оқыту біздің балалардың кез-келген ортаға сіңуіне мүмкіндік бертініне сенімім мол.

Әдебиеттер

1. Аврорин В.А. Проблемы изучения функциональной стороны языка, М.:1975
2. Дешириев Д.Ю. Закономерности развития и взаимодействия языков в советском обществе, М.:1966
3. Исаев М.К. Билингвальное образование: вызов времени / М.К. М.:2000г
4. Исаев // Русский язык и литература в казахской школе. – 2004 - №3

РЕАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ ЧЕРЕЗ ЭФФЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ РАБОТЫ

Жандаулет Ляйля Омирзаковна
Учитель русского языка и литературы
СОШ № 4 им.Кейки батыра
Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Мақалада автор орыс тілі сабақтарындағы топтық жұмыстарды орынды қолдану ерекшелігін баяндаған. Мұғалім топтық жұмысқа мән беріп, оқушыға қандай да бір мәліметті дайын күйінде емес, өз беттерімен ізденуге дағдыландыру арқылы оқыту мен дамытуды жүзеге асыратынын сөз етеді. Оқушыны ынталандыруын қалыптастыру үшін мұғалім заманауи сабақтың тиімділігі мен маңыздылығы арттырып, белсенді тәсілдер мен топтық жұмыстардың әр түрін қолданады. Әр жұмыс дидактикалық материал негізінде қарастырылған. Мектеп, лицей, гимназия мұғалімдеріне арналған.

Кілт сөздер. Топтық жұмыс, қарым-қатынас, қызметтік тәсілдеме, шығармаластық, уәждемесі, дербестік.

Annotation. The article sets out the feasibility of using group work in the lessons of the Russian language. The author focuses on the activity aspect of group work, since the assimilation of the content of training and the development of the student does not occur through the transfer of some information to him, but in the process of his own active activity. For the formation of positive motivation of students and the effectiveness and relevance of the modern lesson, the teacher uses various active methods and forms of group work. Types of work are considered on didactic material. It is recommended for teachers of schools, lyceums, gymnasiums.

Keywords. Group work, interaction, activity approach, co-creation, motivation, independence

Как заинтересовать ребенка на уроке? Я разрабатываю систему заданий к урокам русского языка и литературы таким образом, чтобы каждый ученик, вне зависимости от успеваемости по предмету, смог реализовать личные возможности, раскрыть внутренний потенциал.

Проявить активность учеников на уроке помогает групповая форма работы. Самое главное для них – это преодоление страха ошибиться, возможность почувствовать себя увереннее. [1, 57].

Эта форма удобна тем, что учащиеся лучше усваивают материал, она помогает развивать их творческие способности, помогает сделать урок интереснее. Но групповая форма работы может иметь и ряд недостатков. Поэтому, используя групповую работу, я исхожу из её целесообразности.

Увеличение эффективности обучения на уроках вижу в групповой форме работы, так как обучение ведется в активном взаимодействии обучаемых с педагогом и между собой на том уровне, на котором находятся обучаемые. Кроме того, групповая форма – одна из форм деятельностного подхода к обучению, психологическую основу которого составляет положение: усвоение содержания обучения и развитие ученика происходит не путем передачи ему некоторой информации, а в процессе его собственной активной деятельности. Знания приобретаются и проявляются только в деятельности.

Принцип работы в группе состоит в передаче учащимся на период такой работы функций, традиционно выполняемых учителем: информационных, организационных, контролирующих и частично оценивающих [2, 207].

Групповая форма учебной работы предполагает включение группы учащихся в совместное планирование учебной деятельности, восприятие и уяснение информации, обсуждение, взаимный контроль.

Чтобы осуществлять эффективное взаимодействие учеников в группе, я целенаправленно формирую учебные группы, внимательно подбираю командиров (консультантов), способных планировать работу, налаживать контакты учащихся. Стараюсь научить школьников сотрудничать при разборе учебного материала, выполнении заданий, решении проблемных задач. Для успешной организации совместной учебной работы учащихся учитываю их взаимоотношения в неучебное время.

Группы формирую из учащихся с разным уровнем обученности [3, 11].

Затем повторяем правила работы в группе.

На этапе выполнения задания, когда определяется учебно-познавательная цель; определяем вид деятельности группы; распределяем задания по группам; распределение ролей среди учащихся каждой группы", выполнение заданий. Следующий этап - обсуждение заданий группами, который включает в себя их выступления [4,47].

Анализ и контроль- учащиеся выполняют самостоятельно предложенное задание. Это может быть проверочная работа, индивидуальные тесты.

Обсуждение достигнутых результатов, где учащиеся сообщают о трудностях, встретившихся в процессе работы, о путях их преодоления. Подведение итога урока, выводы.

Приведу несколько примеров групповой формы работы на уроках русского языка и литературы из моего опыта. Чтобы заинтересовать детей в самом начале урока, я использую приемы «Удивляй», «Лови ошибку» универсальные приёмы, направленные на активизацию мыслительной деятельности и привлечение интереса к теме урока [5, 11]

Эти приемы формируют: умение анализировать, умение выделять и формулировать главное.

Например, на уроке литературы в 10-м классе разговор о бардах начинали с прослушивания их популярных песен. А затем дети отвечали на вопрос, кто исполнил ту или иную песню и каковы обстоятельства ее написания. Тут проверяется общая эрудиция школьников и появляется познавательный интерес.

А на уроке повторения по теме «Имя прилагательное» в 6 классе ребята составляли текст из заготовленных предложений, не используя ошибочные, на тему «Имя прилагательное».

Например, на обобщающем уроке по изучению рассказа В.Распутина «Уроки французского» в 6 классе группы сами выбирали задания – какой проблемой будут заниматься: обвинением учительницы или ее защитой. Были созданы следующие группы: «Адвокаты», «Обвинение», «Свидетели» и «Присяжные заседатели». В каждой группе велась общая работа по поиску в тексте рассказа всего, что можно было использовать для подготовки

материалов, отчетов в работе. Это и характеристика директора на учительницу, и письмо, которое мог бы написать мальчик уехавшей на Кубань преподавательнице, и показания соседа матери, водителя полуторки, были написаны в ходе самостоятельного поиска всех материалов для так называемого следствия.

На уроке закрепления изученного по сказке-были М.Пришвина «Кладовая солнца» учащиеся сами выбирали, в какой группе они будут работать.

1. Репортаж с места событий

Одна группа, условно названная «Репортеры», выполняла задание написать репортаж с места событий в Блудовом болоте. Ребята сделали презентацию, в которой дали точные приметы пропавших детей, предложили создать поисковый отряд из жителей села и обозначили основные направления поиска.

2. Форма «Интервью»

Вторая группа «Интервьюеры» разрабатывала список вопросов Насе и Митраше таким образом, чтобы включить в него все наиболее значимые события из жизни героев. Впоследствии эти вопросы были заданы ученикам, играющим роль Наси и ее брата.

3. Буклет

Третья группа самостоятельно определила для себя задание – составить буклет «Загадки Блудова болота», в котором школьники подробно описали само болото, ввели в презентацию личные иллюстрации, представили легенду.

На уроке повторения по теме «Имя прилагательное» в 6 классе ученики, работая с текстом сказки, выписали из текста прилагательные определенного для их группы разряда (притяжательные, относительные, качественные).

На уроке исследования по теме «Личные местоимения» ребята в группах под разными шляпами (по методу Эдварда де Боно «Шесть шляп мышления» [6, 78]

Выполняли задания.

1. Черная шляпа - сбор критической информации о местоимении Я.

2. Желтая шляпа- сбор положительной информации о местоимении Я

3. Белая шляпа-сбор новой информации о местоимении (Дается распечатка ст-сл. и современного алфавита

Задание: сравнить местонахождение буквы Я)

1. Красная шляпа - сбор информации о чувствах (-какие чувства передает местоимение Я?

-Какое вы выбираете чувство?

(хвастливость, гордость, самоуважение, терпимость, самореализацию, невнимание к окружающим, самолюбование))

1. Зеленая шляпа-вывод.

- Нужно ли местоимение Я в жизни?

Можно много привести примеров работы в группах.

Хочется сказать, что активные формы и методы групповой работы опираются на главный принцип системно-деятельностного подхода - учащиеся умеют извлекать знания, опираясь на уже приобретенные, самостоятельно обнаруживают и осмысливают учебную проблему, ставят цели, решают задачи, отвечают за результаты [7, 88]

Такая организация работы эффективна и современна, отвечает потребностям образования.

Групповая форма организации работы на уроках русского языка и литературы позволяет активно включать учащихся в атмосферу сотворчества, создавать мотивацию обучения, стимулировать личностное восприятие предмета.

Литературы

1. Активные формы преподавания литературы. – М.: Наука, 1991.
2. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении. О коллективном способе учебной работы. – М.: Наука, 1991. – С. 24 – 57, 60 – 81.
3. Жураковский В., Сазонова З. «Работа в команде» как педагогический принцип. // Высшее образование в России. – 2005. - №8. – С.3 – 9.
4. Котов В.В. Организация на уроках коллективной деятельности. – Рязань, 1977.
5. Кочетова А. Подготовка к коллективной деятельности. // Высшее образование в России. – 2005. - №8. – С. 151 – 154.
6. Лиймет Х.Й. Групповая работа на уроках. – М., 1975.
7. Селевко Г.К. Технология проведения дискуссии. // Школьные технологии. – 2004. - №5. – С. 106 – 111.

Интернет-источники

1. Организация и проведение мастер-классов. Методические рекомендации. / сост. Машуков А.В. <http://gorono.ozersk.com/teacher/book/benefit/index.php>
2. Климонова Г. Н. Опыт организации групповой работы на уроках - <http://www.eidos.ru>
3. Гусев А. Как организовать групповую работу на уроке литературы? - <http://www.s-cool.ru>

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУДЕ ТӘРБИЕШІНІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ТАЛАПТАРЫ

Жандилдина Роза Есентаевна

Педагогика ғылымдарының магистрі, АрқМПИ доценті

Таджибева Асем Жұмабаевна

*Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу мамандығының 2 курс студенті
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Воспитатель-это главная личность, которая облегчает этот процесс. В связи с этим воспитатель не ограничиваясь только постановкой педагогических целей, рассматривает пути, методы и приемы их достижения. Для того, чтобы ребенок был очень интересным, интересным, успеваемостью, необходимо, прежде всего, признать ребенка как актив субъекта обучения, образования.

Ключевые слова. Воспитатель, процесс, личность. педагогический, цели, пути, методы, приемы, дети, учатся, стремятся учиться, увлечь, успеваемость, высшее, учебное, образование, актив, субъект.

Annotation. The Educator is the main person who facilitates this process. In this regard, the educator is not limited to setting pedagogical goals, considers ways, methods and techniques to achieve them. In order for a child to be very interesting, interesting, and perform well, it is necessary, first of all, to recognize the child as an asset of the subject of training and education.

Keywords. Educator, process, personality. pedagogical, goals, ways, methods, techniques, children, learn, strive to learn, engage, academic performance, higher education, education, asset, subject

Тәрбиеші - осы процесті жеңілдететін басты тұлға. Осыған орай тәрбиеші алдына тек педагогтік мақсат қоюмен шектелмей, соған жетудің жолдарын, әдіс-тәсілдерін қарастырады. Баланың оқуға деген ынтасы, қызығушылығы, үлгерімі жоғары болуы үшін, ең алдымен, баланы оқудың, білім алудың актив субъектісі ретінде тану керек [1].

Балалардың жұмыс істеу қабілеті бәрінде болады, тек оны дамыта білу керек. Осымен байланысты: проблемалы оқыту, дамыта оқыту, т.б. оқытудың тиімді жолдары қолданылып келеді. Ойлау-проблемалы ситуациядан басталады. Жоғарыдағы жайлар бір-бірін жоққа шығармайды, қайта бір-бірін толықтырып отырады.

Балалардың шығармашылық жұмысы - өзінің функциясы, міндеті және құрылымы жағынан алғанда өте күрделі құбылыс. Егер балалардың шығармашылық жұмысын ұйымдастыру жағынан алып қарар болсақ, ғылыми еңбектерде оның 3 түрлі тәсілі баяндалады:

- 1) бала жұмысты тәрбиешінің көмегінсіз өз бетінше атқаруы тиіс;
- 2) оқу материалын шәкірт өздігінше ой елегінен өткізіп, ұғына білуі шарт;
- 3) жұмысты орындау барысында балаға еркіндік беріледі (тапсырманың қандай мазмұнын таңдайды, жұмысты қалай атқарады - өз еркінде болады).

Жоғарыда баяндалған жайларды талдай келе, мынадай тұжырым жасауға болады. Шығармашылық іс әрекетке үйретуге арналған шығармашылық жұмыстар балаларды қажетті білім, шеберлік және дағдылармен қаруландырып, оларды белгілі бір мамандыққа қарай бейімделуі тиіс.

Тәрбиешілер мынадай міндеттері орындайды: балаларға нақты тапсырмалар береді; жеке немесе балалар тобының іс-әрекетіне бақылау жасайды; сыныптағы жұмыс ырғағын қамтамасыз етеді, балалар еңбегін бағалайды т.т. Балалардың шығармашылық жұмысын ұйымдастырудың бірінші бағыты бойынша тәрбиеші функциясы да кеңейе түспек. Бұл орайда оның өз шәкірттеріне деген көмегі, қолдауы, демеу қосымша функциялар болып саналады.

Осылайша "тәрбиеші-бала" атты біртұтас жүйе қалыптасады. Оқу, жұмыс барысында ұстаз өз шәкірттерінің қателіктерін түзеп, кездескен қиындықтарын жоюға, ортақ мақсат жолына оның барлық қажыр-қайратын жұмылдыруға көмектеседі. Осылайша балалардың шығармашылық жұмысын ұйымдастыру оны басқарумен ұштасып жатады.

Олай дейтініміз тәрбиеші өз шәкіртінің оқуы мен іс-әрекетін жоспарлап, үйлестіріп, реттеп, есепке алып, бақылап, нәтижесін талдап, саралап отырады.

Біздің пікірімізше Л.С.Выготскийдің ілімі осы процестің әдістемелік негізі болып қалмақ. Өйткені, баланың еркіндік өмірінде ұстаздың жетекшілік те, бағыттаушылық ролі де айқын көрінеді. Өйткені, баланың тұлға болып қалыптасуы, кемелденуі тәрбиешінің тікелей басшылығымен жүзеге асырылады.

Жоғарыда баяндалған жайларды қорыта келе шығармашылық жұмыстың мынадай негізгі белгілерін жүйелеуге болады:

1. Тәрбиешінің тапсырма беруі, оны балалардың ұғынуы, зерделуі;
2. Тапсырманы орындауға бөлінген уақыт;
3. Ой еңбегінің тапсырманы орындауға жұмылдыруы;
4. Педагогикаға негізделген көмекке сүйене отырып, істің нәтижелі

- болуына орай жасалған қолайлы жағдай;
5. Терең білім жолындағы бала ізденістері;
 6. Балалардың өз білімін дағдысы және іскерліктерін практика жүзінде қолдана білуі.

Жалпы балалардың шығармашылықпен жұмыс істеуі, оның қабілетінің, іскерлігінің артуы сөз жоқ оны ұйымдастырудағы тәрбиешінің рөлінің жоғары екендігінің дәлелі.

Шығармашылықпен еңбек ететін балада ойлау зеректігі, терең білім қабілетінің жан-жақтылығы, айналаға өзіндік көзқарасы, яғни баланың жан-жақтылығы дамиды. Бала білімді өз деңгейінде игермесе және оны тәжірибеде қолдана алмаса, онда өзінің шығармашылығын да көрсете алмайды.

Балалардың шығармашылығын дамыту үшін тәрбиеші әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолдану керек. Мысалы: проблемалық ахуал, ойын, мадақтау, бағалау мен талапты күшейту, шынықтыру минуттарын ұйымдастыру, тарихи мағлұматтар беру арқылы және т.б. әдіс-тәсілдерді қолдануға болады. Балалардың шығармашылық әрекетін ұйымдастырудың әр түрлі әдістері жасалған. Солардың бірқатары проблемалық мәселелер ұсынады.

Жалпы педагогикалық процесте шығармашылық мәселесі маңызды орын алады. Озат тәрбиеші балалардың шығармашылық қабілетін дамыту барысында оқыту мен тәрбиелеу әдістерінің жаңа түрлерін іздей отырып, өзі шығармашыл тұлға болып дамиды.

Педагогикалық еңбекті шығармашылық процесс ретінде қарастырған В.И. Загвязинский, В.А. Кан-Калин, Н.Д. Никандаровтың зерттеулерінде ұстаз шығармашылығының психологиялық негіздері, тәрбиешінің жеке шығармашылығын дамыту жолдарына талдау жасалады [2].

Шығармашылықта жұмыс жасайтын тәрбиешілерге қойылатын талаптар:

- мамандығы бойынша жан-жақты білімді;
- өз сабағын жақсы көріп, қызықты етіп өткізуі;
- жұмысында жаңашылдығымен ерекшеленуі;
- сабақ барысында бала ерекшеліктерін ескеріп, сабақтарын шығармашылықта жоспарлау;
- оқытуда психологиялық-педагогикалық білімінің болуы;
- балалармен жағымды қарым-қатынас жасай білуі;
- білім сапасын бағалай білуі.

3 - кесте - Шығармашылықпен жұмыс істейтін тәрбиеші талаптары

1. Өз сабағы бойынша білімі	Өз сабағы бойынша терең, жан-жақты білімді. Білімін жоспарлы жоғарылата алатын, мамандығы бойынша әдістемесін, әр түрлі саладағы ғылыми-көпшілік әдебиеттерді еркін меңгереді.
2. Өз сабағына қатынасы	Өз сабағын біледі, жақсы көреді, қызықтырып өтеді.
3. Жұмыстағы жаңашылдыққа көзқарасы	Жаңа көзқарасты идеяларды, педагогикалық міндеттерді жаңаша шешуді талап ететін белсенділігімен ерекшеленеді.

4. Сабағын жоспарлауды білу	Балалардың ерекшелігін ескере, сабақ жүйесінің түрі мен тәсілдерін түрлендіре отырып, шығармашылықпен жоспарлау.
5. Оқытудың психологиялық, педагогикалық білім негізі	Қазіргі заманғы оқытудың психологиялық-педагогикалық тұжырымдамасын еркін меңгереді және оны педагогикалық қызметінде негіз ретінде пайдаланады.
6. Педагогикалық тәсіл	Балалармен қарым-қатынас жасау, оларға талап қоя білу, мөлшерін сақтай біледі.
7. Сабақ беру процесінде баламен жеке қарым-қатынас	Бала ерекшелігін жүйелі зерттеу, оқыту талаптарында жеке қарым-қатынасты қамтамасыз ету, яғни тапсырманың күрделілігі мен көлемін деңгейлеу, нашар үлгіретін балаларға үнемі тиянақты көмек көрсету, үй тапсырмасының орындалуын үнемі бақылау, оқу деңгейлерінің дайындықтары күшті, орта, нашар балаларды бір мезгілде көз алдында ұстай білу.
8. Оқу еңбегі дағдысындағы балаларды дамыту	Оқу еңбегін балаларға дағдыға айналдыру, білім-білік дағдысын мақсатты, тиянақты түрде бірдей қатынаста ұйымдастыру, білім алуда өзін-өзі бақылау, оқу еңбегін дұрыс қатынаста жоспарлау, оқытудың, жазудың, тапсырмалардың міндетті жеке қарым-қатынас тудыру.
9. Ойлау қабілетін дамыту жұмысы	Оқыту түрі мазмұны мен әдісінің белсенді дамуы балалардың оқыған материалындағы керектісін бөліп ала білуіне үйретеді және жеке қарым-қатынас жасауға жағдай туғызады.
10. Балалардың пәнге қызығушылығын дамыту	Балалардың сабаққа қызығушылығын дамытуда негізгі жұмыс тәсілдерін пайдаланады, мазмұнның жаңашылдығын пайдалану, оқытудың әр түрлі тәсілдері, сыныптан тыс жұмыстар, қызығушылықтарын дамытуға, жеке қарым-қатынас жасауға жағдай туғызады.
11. Балалардың білім-білік дағдысын, білім сапасын бағалай білу	Бағалауды практикада қолдана білу, тек қана білімін бағалау емес оның практикалық-эксперименттік білім-білік дағдысын бағалауға дұрыс жағдай туғызады. Күнделікті баға қорының жеткілікті саны балалардың тоқсандық қорытынды баға бөліп ала білуіне үйретеді және жеке қарым-қатынас жасауға жағдай туғызады.

Сонымен, тәрбиеші шығармашылығы мынадан байқалады:

1. Алынған көрсеткіштерге талдау жасау;
2. Кезіккен проблемаларды, жағдаяттарды сезіну;
3. Нәтижеге жету жолында педагогикалық өзара әрекет жүйесін құру

Ал мұның барлығы тәрбиешінің кәсіптілігіне байланысты болмақ. Ол біріншіден, өзінің еңбегінің нәтижесін өлшеу біліктілігі мен қызметінде сапалы көрсеткіштерге жетуі. Екіншіден, практикалық қызметте педагогтің сапалық көрсеткішін зерттеу біліктілігі. Бұл шебер-педагогтің, шығармашыл-педагогтің өз қызметіне, оның нәтижесіне талдай жасай білу біліктілігін көрсетеді. Әр педагог өз жұмысына талдау жасауда: Неге жеттім?, Неге ұмтыламын? Не кедергі жасайды? – деген сияқты сұрақтарды басшылыққа алуы тиіс [3].

Н.В.Кухарев бойынша педагогикалық шығармашылықты өлшеу өлшемдері төмендегіше;

- Жаңашылдығы және түпкіліктігі;
- Ғылыми негізділігі;
- Әлеуметтік-педагогикалық ерекшелігі;

- Өзара әрекеттің тиімділігі;
- Нәтиженің тұрақтылығы;

Педагогтің өз еңбегіне, сапалы көрсеткішіне зерттеу және талдау жасау біліктілігіне қарай шығармашылық мынадай деңгейлерге бөлінеді:

1. Ақпараттық-өндірушілік: педагог басқаның тәжірибесін ескере отырып, нәтижеге жету жолындағы педагогикалық міндеттерді шешеді, нақты жағдаяттарды шешудің тиімділігін талдауды біледі. Бұл педагогикалық шығармашылықтың төменгі I деңгейі болып табылады.

2. Бейімділік-болжаушылық: педагог өзіне белгілі ақпараттан балалардың потенциялық мүмкіндіктері мен өзіндік жеке қасиеттерін ескере отырып, өзара әрекет әдістерін, құралдарын, тәсілдерін іріктеп, өзгертіп пайдалана біледі. Бұл деңгейде пәнаралық байланыс, саралап оқыту, білім, білік-дағдыларын меңгерту жұмыстары жүреді. Бірақ әлі де болса баланың жеке басын дамытуды тиімді болжау жағдайы жетіспейді. Бұл педагогикалық шығармашылықтың II деңгейі.

3. Ұтымдылық: педагогтің құрастырушылық-болжаушылық қабілеті байқалады, яғни жаңашылдық, педагогикалық процесті мақсатты, ұйымдастыру, педагогикалық міндеттерді шешудің қалыптан тыс түрлерін қолдану, т.б. Бұл педагогикалық шығармашылықтың III деңгейі.

4. Зерттеушілік: тәрбиеші өзінің ізденісінің тұжырымдамалық негізін анықтай біледі, оларды еркін қисындырады. Оның нәтижесін зерттеу негізінде өзінің жүйесін дайындайды. Бұл деңгейде тәрбиеші шығармашылықтың жоғары категориясына жақын. Бұл тәрбиеші өзінің тәжірибесін жинақтай біледі. Егер оны әріптестері мойындаса, оның идеясы басқа тәрбиешілердің жұмысында тиімді нәтиже беруі мүмкін. Бұл педагогикалық шығармашылықтың VI деңгейі.

5. Шығармашылық (шығармашылықты елестете білу) болжаушылық: педагог жоғары міндеттерді ұсыну және оларды шешудің әдістерін негіздеу қабілеттерін көрсетеді. Мұнда қызмет нәтижесінде өмірлік шығармашыл инновациялық тұлға дамиды. Бұл V деңгейде тәрбиеші қызметінде өзара әрекет жасау әдісі орын алады. Қағида бойынша бұл әдістерді оның балалары да меңгереді. Олар тұрақты жағдайда өз мүмкіндіктері бойынша өзіне-өзі іштей жарысқа түсу процесінде нәтижеге жетуге тырысады.

Алғашқы екі деңгейде шығармашылықпен жұмыс істейтін тәрбиеші өзін іздейді, яғни ол өзіне: Мен не істей аламын?, Қолымнан не келеді? деген сұрақтарын қойса, 3 деңгейде, Қалай жақсы істеуге болады?, қандай әдіс-тәсілдер, құралдар жоғары нәтиже береді? деген сұрақтарды басшылыққа алса, ал IV, V деңгейде өз іс-әрекетіне шығармашыл-педагог: Мен кімді дамытамын?, Менің қызметімнің нәтижесі не? сұрақтарын басшылыққа алады.

Сонымен балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда мынадай қажетті жағдайлар болу керек:

- тәрбиеші ең алдымен, топта шығармашылық көңіл-күй тудыру арқылы баланың назарын бір нәрсеге бағыттау керек;
- тәрбиеші баланың басқаға ұқсамайтын, бұрын байқалмаған қасиеттерін аша білу керек;
- тәрбиеші ой - өрісі кең, жан-жақты білімді, өз маманының шебері болу керек; баланың өз бетінше жұмыс істеуге деген құлшынысын құрметтеу;

- балаларды шығармашылық жұмысқа баулып, олардың белсенділіктерін, қызығушылықтарын арттыра түсу үшін балаларды мадақтап отыруы керек.

Оқыту сапасының негізгі өлшемдері оқыту процесінің нәтижесі мен балалардың білім, білік-дағдысының сапасы болып табылады.

Тәрбиеші - өте нәзік инструмент, ол барлық адами қызметтерді өзінде жинақтауға ұмтылады. Ол философ, дирижер, ұйымдастырушы, оқымысты, психолог, артист. Сондықтан оның бойындағы байқалатын қызметтерге сыйластықпен қарай отырып, оны жетілдіруге көмек көрсету және бұл инструменттің ерекшеліктері мен дауысына үн қосу негізгі міндеттердің бірі [4].

Тәрбиешінің эмоциялық жағдайы, оның дайындық дәрежесі және көбеюі баламен жұмыс жүргізудегі басты одақтас болатындығын әкімшілік білуі тиіс және тәрбиеші соған бағыттауға тілектес бола білуі керек. Сондай-ақ олардың тұлғалық қасиеттерін аша отырып, балаларға сапалы білім беру және шығармашылығын дамытуда жан-жақты көмек ұйымдастыру сапалы еңбекке қол жеткізудің бірден-бір жолы болмақ.

Сонымен, «шығармашыл тәрбиеші» дегеніміз – ғылымдағы жеткен жетістіктерді меңгеріп қана қоймай, өз іс-әрекетінде сол жетістіктерді жаңа жағдайға бейімдей, жетілдіре отырып, табыстарға қол жеткізуші. Осындай шығармашыл ұстаздар, мектептен өз өміріне өзгеріс енгізе алатын, өз бетінше өмір сүру жолдарын таңдай алатын азаматтар тәрбиелеп шығарады.

Әдебиеттер

- 1 Мұқанов М.М. Ақыл-ой өрісі. – Алматы: «Қазақстан», 1980. – 171 б.
- 2 Выготский Л.С. Воображение в творчестве в детском возрасте. М., Просвещение, 1987.
- 3 Юдина Ю.Г. Системный подход и обучении. – М.: Знание, 1978.-391с.
- 4 Тұрғынбаева Б. Баланың шығармашылық қабілетін дамыту // Ұлт тағлымы. – 2006. - №3. – 263-267 бет.

ҰЛЫ ДАЛАНЫҢ ДАНА ФИЛОСОФЫ– ӘБУ НАСЫР–ӘЛ ФАРАБИ

Жармаганбетова Карлыгаш Сабитбековна

Тарих пәні мұғалімі

Родина жалпы орта білім беретін мектебі

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В целом, в ходе работы Абу Насра аль-Фараби был приведен в полной мере вклад Аль-Фараби в развитие науки и образования. В статье рассмотрены «трактаты Аль-Фараби о мировоззрении благотворительного населения» и размышления о городах средневековья.

Ключевые слова. Ученый, мыслитель, философия, просветитель, педагог, ученый.

Annotation. In General, during the work of Abu Nasr al-Farabi, the full contribution of al-Farabi to the development of science and education was given. The article discusses "al-Farabi's treatises on the worldview of the charitable population" and reflections on the cities of the middle ages.

Keywords. Scholar, thinker, philosopher, enlightener, teacher, scholar.

«Білімдінің күні жарық, білімсіздің күні қаріп» деген емес пе, сөзге шешен дана халқымыз. Соны ескере келе Әбу Насыр бабамыздың ғылым жолына өз үлесін қосарда табанын тоздырып бүкіл әлемді шарлап, ғылым мен білімнің құпия сырларын жетік меңгергені үшін кейінгі ұрпаққа өшпес өнеге, өлмес мұра, ең құнды асыл қазына деп ойлаймын. Оның аманат етіп қалдырған ең ұлы шығармаларын, әлі де зерттелмей жатқан ұлы мұраларын терең зерттеп, келешек ұрпаққа жеткізу болашақ жастар біздің еншімізде. Және жастарды уақытын бос, пайдасы жоқ тірлікке емес, уақытын тиімді пайдалануға, біздің ұлы бабамыз Әбу Насырдың қайталанбас ғажап туындыларымен танысып содан үлгі алар жастарымыз көп болса екендеп тілеймін. Әбу Насыр Мұхаммед ибн Мұхаммед әл-Фараби ерте ортағасырлық ұлы ойшылдардың бірі болып табылады. Ол көп қырлы ғалым-энциклопедист және шығыс рационализмінің негізін қалаушылардың бірі болды. Осы себепті оған «бірінші мұғалім -Аристотельден кейін» «екінші мұғалім» құрметті атағы берілді. Тарихтан белгілі, әлФараби Отырар қаласында дүниеге келген. Әл-Фараби алғашқы білімін Отырарда алған.

Әл-Фараби дүниеге келген Отырар қаласы ірі саяси және мәдени орталық болатын. Әл-Фараби өзі дүниеге келген түркі мәдениетінің рухани құндылықтарын бойына сіңіріп өсті, яғни, түркі мәдениеті өзіне тән дүниетанымдық бағдарлар мен категорияларды, болмыс принциптері мен дүниені ұғыну құндылықтарын қалыптастырған болса, бұл құндылықтар оның тұлғалық қалыптасуын анықтады. Көптеген фарабитанушылар әл-Фарабидің көзқарасына түркі мәдени дәстүрінің әсер еткенін мойындайды. Әл-Фарабидің рухани мұрасы барлық өмірінің барысында қалыптасты және дүниетанымдық тұрғыда, идеялық бастауында әр түрлі мәдениеттердің ықпалдарымен айқындалады. Жалпытарихи заңдылықтарды ашып, рухани мәдениет ескерткіштерін, атап айтқанда, «IX-XV ғғ. Орталық Азия халықтары мен ойшылдарының философиялық және діни адамгершілік көзқарастарын зерттеу материалдық және рухани факторлардың өзара әрекеттесуі негізінде ғана мүмкін»-дейді Ю.Д. Жұмабаев пен Ш.Ф. Мамедов.

Тарихта Аристотельден кейінгі Екінші ұстаз деген жоғары атаққа ие болған әл-Фараби өзінің энциклопедиялық дарынының арқасында философиялық әлеуметтік, саяси, этникалық, эстетикалық мәселелермен бірге, жаратылыстану және математика саласындағы көптеген ауқымды ғылыми мәселелердің түйінін шешкен ғалым. Ойшылдың өте бай ғылыми мұраны қалдырумен қатар осындай, күрделі мәселелерді шешуі, әлемдік ғылымның даму тарихында өзіндік бағасын алып, адамзаттың табиғат пен оның заңдылықтарын тануға деген үнемі артып келе жатқан құштарлығына зор ықпалын тигізгені сөзсіз. Оның математикасы өз ішіне арифметиканы, геометрияны, оптиканы, жұлдыздар туралы ғылымды, музыка, ауыр салмақтар мен шебер әдістер туралы білімдерді қамтиды. Ойшыл бұл бөлімдегі жіктеуіндегі орта ғасырда математика дамуында орын алған өзгерістерді көрсеткен.

Ол жартылай отырықшы, жартылай көшпелі тұрмыс құрып, Арал теңізі төңірегіндегі халықтар арасында сауда-саттықпен айырбас орталығы болған. Қолөнер мен сауданың тез өсуімен қатар, бұл заманда кең ауқымды урбанизация (қалаларға жаппай көшу) үрдісі орын алады. Араб халифатындағы рухани өмірдің, қалалардың дамып, гүлденуі маңызды рөл атқарды. Қалалар әскери - әкімшілік, экономикалық және мәдени орталықтарға айналды Арабтар

дәл сол Отырарды Фараб деп атады. Қазақстан территориясындағы ортағасырлық қалалардың ішіндегі көлемі жағынан аса ірі және атақтыларының бірі Отырар (Фараб) қаласы. Қазақстан территориясындағы басқа қалалармен салыстырғанда Отырар туралы мәліметтер жазба деректерде көп кездеседі. Деректерде бұл қала «Отырар» не «Фараб» деген атпен аталады. Фараб деп аталуы VIII ғасырдың отызыншы жылдарындағы деректерінде кездеседі. Отырар қаласы орта ғасырларда экономикалық, мәдени, ірі сауда орталығы болған Ұлы ғалым, әлемнің екінші ұстазы Әл-Фарабидің есімі осыған орай аталған, яғни Отырардан шыққан деген сөз. Оның толық аты-жөні-Мұхаммед Ибн Мұхаммед узлаг Тархани. «Тархан» сөзі оның түркілерден шықанның аңғартады, екінші жағынан ғалымның текті де ауқатты ортадан екенін білдіреді, «қағандарға» жақын «тархан» -ханзада деген сөз [1].

Тыңғылықты білім алмақ болған Әл-Фараби жас шағында Бағдат пен Дамаск қалаларындағы университеттер мен медреселерде оқу үшін Араб халифатындағы елдерге аттанады. Ана тілімен қоса араб, парсы, грек, латын және тағы көптеген тілдерді меңгерген. 200 ден астам күрделі трактаттар мен философиялық еңбектер жазған. Философия, математика, қоғамдық ғылымдармен, музыкамен және поэзиямен айналысқан. Фарабидің рухани мұрасын көрнекті зерттеушілердің бірі М.М.Хайруллаев былай деп жазады: «Орта Азиядан кетпей тұрғанда әл-Фараби Шаш пен Самарқанға соғып біраз уақыт Бұхарда оқып, жұмыс істегені жайлы әдебиетте тың деректер бар»⁷

Әл-Фарабидің көшпелілер мен отырықшылар өркениетін және Шығыс пен Грек-Рим мәдениетін өзара байланыстыруы әлі күнге дейін елімізді дүние жүзіне танытуда маңызды орын алады. Оның философиялық еңбектерінің тәрбиелік мәні, «Азаматтық саясат», «Мемлекеттік қайраткердің афоризмдері», «Қайырымды қала тұрғындарының көзқарастары», «Бақытқа ету жөніндегі кітап», «Бақыт жолдарын көрсету» трактаттары мемлекеттік тәуелсіз қоғамда әділ басқару салтын саралауға арналған. Данышпан ғалым өзінің саяси философиялық теориясында қайырымды басқаруды сақтау мен оны ұйымдастырудың тәсілдерін, қала тұрғындарына қайырымдылық пен игіліктің қалай келетіндігін және бұл нәтижеге қандай жолмен жетуге болатындығын түсіндіреді. Алладан, аспан әлеміндегі құбылыстардың мәнінен, ақыл мен адамның жан дүниесінен, түр мен материя арақатынасынан іздеуінде. Ғұлама ойшыл өз кезеңінің діни түсініктерін философиялық тұрғыдан дамытады, халықты ұлттық тәрбиеге баулиды. Орта ғасырдағы ғылым мен мәдениеттің үздік өкілі болған Әл-Фарабидің шығармалары латын, парсы, ағылшын, француз, неміс тілдеріне аударылып, жеке кітап болып шықты.

Әл-Фараби өзінің «Қайырымды, қала тұрғындарының көзқарастары» атты кітабында бірқатар қоғамдық - әлеуметтік, этикалық мәселелерді сөз етеді. Мұндағы қала деп отырғаны — мемлекет. Ғалым бұл шығармасында мемлекеттің пайда болуы, ондағы теңсіздіктің өмірге келуі, идеал қала халқының моральдық бейнесі, мұндай қала әкімдеріне қажетті адамгершілік қасиеттер, әрбір адамның бақытқа жетуі үшін бүкіл қоғам болып, бірігіп тіршілік етуі керектігі, т. б. мәселелер жайындағы өз пікірін ортаға салады. Ол халық бақытты өмір сүру үшін елді жақсы әкім басқаруы керек деп түсінді. Ал, жақсы әкім — әділ, инабатты, мейірімді, жан-жақты білімді, жақсылыққа жаны

құмар, жамандықтан жиіркенетін, батыл, жомарт, өнер мен әдебиетті сүйетін адам болуы тиіс. Фараби мемлекег басқаратын адамға осындай биік талаптар қояды. Сонымен, Фараби болашақ қоғамда адамдардың емін- еркін, азат өмір сүретін, қоғам мүшелерінің бәрі тең, бірін - бірі құрметтейтін, бақытты қоғам ретінде суреттейді. Бүкілхалықтық бақытқа жетудің бірден-бір жолы ғылымды, білімді игеруде деп білді. Фараби ұлы гуманист ретінде феодалдық соғыстарға, ел-жұртты тонауға, тақ пен тәж үшін болған қантөгістерге, әділетсіздікке қарсы шықты, адамның еңбекке, білімге, бейбіт өмірге деген құқығын қорғауға әрекет жасады. Ғалым Фараби рухани күш табиғатын анықтауға көп мән берген. Ол өзінің «Даналық негіздері» атты еңбегінде адам табиғатының қасиеттеріне қарай оның сыртқы және ішкі дүниесінің бар екенін айтады. Қоршаған ортаның құбылыстарын тани алатын физиологиялық дене құрылысы мен бітім болмысын құрайтын сыртқы тән сезімдері ішкі дүниеге де әсерін тигізеді. Ал ішкі құпия дүние дегеніміз - адамның рухани күштері. Өз кезегінде, даму процесінің үш түрі бар. Ол адамның, жануардың және өсімдіктің дамуы [2].

Жалпы Әл-Фараби туралы тарихта қалған ерекше аңыз бар. Фараби тақта отырған патша Сейф әд-Дауләннің сарайына кіргенде оған жайғасуын сұрайды. Ғалымымыз «өзімнің дәрежеме сай отырайынба, әлде сенің мәртебене сай ма?» дейді Патша өзінің дәрежеме сай дейді. Фараби барлық уәзірлерден өтіп, патшаның өзін ығыстырып, таққа барып отырады. Сонда патша : «Мына Шейх әдептілік ережелерін аяқ асты етті. Қазір білімін тексеріп, жауабын тындаймыз,егерде қанағаттандырмаса белгі беріп басын алындар дейді». Оны естіген Фараби: «Уа, патша! Аз ғана сабыр етіңіз. Істің ақырына қарап баға берер болар» депті. Кейін оның айтқандарын патша да уәзірлері де нәтижесінде оған тиіспепті.

Соған қарап Фараби өз заманының ғалымы, білгірі ғана емес, ел билеушілерінен де озық жүретіні аңғарылады. Оның жебе жақсы тартқан, атқан оғы нысанаға дәл тиеді деседі. Әрине, автордан авторға , кітаптан кітапқа өтіп фольклорлық материал сияқты халық арасында кең тараған бұл әңгімелер Фарабидің ғылыми өмірбаянын құру үшін нақты дерек болмасы анық [3].

Әл-Фараби сезім мен ойлау, тәрбие мен іс-әрекет жүйесін жетілдіру мәселесіне қайта айналып соғып отырған. Білімсіз адамгершілік молаймайды, білімсіз адам өзгенің абзал қасиеттерін тани алмайды. Жан-дүниені тәрбиелемей үлкен жетістікке жету жоқ. Ғылым мен тәрбие ұштасса ғана рухани салауаттылыққа жол ашылмақ. Мінез-құлқын түзей алмаған адамның ақиқат ғылымға қолы жетпейді деп есептеген. Көрнекті ойшыл, өзінің білімділігі мен сауаттылығының арқасында «Екінші ұстаз" атағына ие болды. Әл-Фараби саяхатты жақсы көрген. Оның 50-жасқа толғанына дейінгі сапары туралы ешбір тарихшы сөз қылмайды. Сол сияқты олар Фарабидің балалық және жастық шақтары жайында ештеңе жазбаған, бірақ оның отанын тастап Бағдатқа шыққан кезі туралы жазған тарихшылардың жазбалары бар. Әл-Фарабидің өмірбаянындағы бұлынғыр кезендердің болуы да осының салдарынан деп білген жөн. Оның көптеген трактаттары бізге жетпеген, әйтсе де олардың бірқатары әлемнің түрлі сирек қолжазба кітапханаларында сақтаулы. Әл Фараби «Қайырымды қала тұрғындарының көзқарасы трактатында былай дейді: - «Адам толығымен дамып жетілуі үшін көптеген нәрселерден тәуелді болады. Яғни ол өзіне қажет нәрселерді жалғыз өзі жасай

алмайды. Сондықтан, адам өзінен басқа адамдардың қоғамдастығында өмір сүруі керек және адам қоғамда ғана толық жетіліп, бақытқа қол жеткізе алады», - деп тұжырымдайды.

Әдебиеттер

1. Әбу Насыр әл-Фараби таңдамалы трактаттары: 2009 ж.
2. Әбу Насыр әл-Фараби қайырымды қала музыка туралы кітап, әлеуметтік-этикалық тарқоттар: 2018 ж.
3. Қазақтың тәлімдік ойлар антологиясы 2007 ж.

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚАЗАҚ ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Жүсіпбек Жанар Құрманбайқызы

Қазақ тілі мен әдебиеті пәндерінің мұғалімі

Қызылжұлдыз жалпы негізгі білім беретін мектебі

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. На современном этапе, когда информационные и коммуникационные технологии широко используются, активное внедрение новых технологий в учебный процесс стало одним из правовых требований современности. Например, Интернет предоставляет широкие возможности не только для учителей, но и для студентов.

Ключевые слова. Информационно-коммуникационные технологии, компьютерные технологии, педагогические технологии, презентации.

Annotation. At the present stage, when information and communication technologies are widely used, the active introduction of new technologies in the learning process has become one of the legal requirements of modern times. For example, the Internet provides ample opportunities not only for teachers but also for students.

Keywords. Information and communication technologies, computer technologies, pedagogical technologies, presentations.

Қазіргі замандағы білім берудегі мақсат жан-жақты, білімді, өмір сүруге бейім, өзіндік ой талғамы бар, қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру. Оқушылардың дүниетанымын кеңейту, істеген ісіне тұжырым жасап, қорытындыға келу, ойлау саналарын жетілдіріп, өз алған білімдерін іс жүзімен ұштастыра алуға жол ашу.

Қазіргі заман мұғалімінен тек өз пәнінің терең білгір болуы емес, тарихи танымдық, педагогикалық, психологиялық сауаттылық, саяси экономикалық білімділік және ақпараттық сауаттылық талап етілуде. Ол заман талабына сай білім беруде жаңалыққа жаны құмар, шығармашылықпен жұмыс жасап, оқу мен тәрбие ісіне еніп, оқытудың жаңа технологиясын шебер меңгерген жан болғанда ғана білігі мен білімі жоғары жетекші тұлға ретінде ұлағатты саналады. Ғылым мен техниканың даму қарқыны оқу-ағарту саласының оқыту үрдісінде жаңа технологиялық әдістер мен қондырғыларды кең көлемде қолдануды талап етеді [1].

Заманауи технологияларға негізделген білім берудің жаңа әдіс- тәсілдерін қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында пайдалану оқушылардың әлемдік бәсекеге қабілетті маман, ізгілік пен адамгершілік қасиеттерді бойына жинаған өзіне сенімді тұлға ретінде қалыптастыруда мәні зор. Бұл технология өскелең ұрпақты оқыту мен дамыту сапасын арттыруға үлкен мүмкіндік беріп қана қоймай, адамгершілігі мол, рухани жан дүниесі таза, имандылығы жоғары, ізгілікке жаны құштар кемел азамат етіп тәрбиелеуде де үлкен рөл атқарады.

Ақпараттық-қатынастық технологиялар кең қолданыс тапқан қазіргі кезеңде оқыту үдерісіне осы технологияларды белсенді енгізу – заман қажеттілігінен туындап отырған заңды талаптардың біріне айналды. Айталық, ғаламтор қорлары мұғалім-оқытушыға ғана емес оқушыларға да мол мүмкіндік береді.

Сабақ барысында интерактивті тақта барлық буындар үшін өте қолайлы. Оқушылардың қызығушылықтарын арттыруда, дидактикалық материал түрінде қолдануға, жаңа тақырыптарды меңгертуде көмекші ретінде қолдану тиімділігі аса жоғары. Әр тұлғаның қайталанбас мүмкіндігін есепке ала отырып, әр оқушының өзіндік дамуына, өзіндік ізденуіне ықпал ету арқылы оның ой-өрісін кеңейтіп, біліктілігін арттырудың тетігі саналады. Бұл оқыту әдісінің тиімділігі, баланың жеке тұлға ретінде ашылуы, оның жан-жақты дамуына табиғи әсер етеді.

Қазақ тілі сабағында ақпараттық құралдарды тиімді қолдану әр ұстаздың міндетіне айналып келеді. Бірақ бұл үрдісті біз қалай қолдануымыз керек?

Мұғалім бұрынғыдай дайын білім бермейді, оқушыларға өз бетімен ізденуге нұсқау ғана береді.

Көрнекілік – бағдарламалары арқылы компьютерді көрнекілік құралы ретінде қолдана отырып, оқушыларды жаңа тақырыпқа керекті материалдармен таныстыруға болады.

Дәстүрлі оқыту әдісімен салыстырғанда интерактивті оқытуда мұғалім мен оқушының өзара әрекеттесуі өзгереді, мұғалім белсенділігі оқушы белсенділігімен ауысады. Мұғалімнің міндеті-оқушының ынта-ықыласына жағдай туғызу. Мұғалім оқу үрдісін ұйымдастыруда оқушының дұрыс бағыт алуына, белгілі мақсатпен жұмыс жасауына жол нұсқаушысы болады. Интерактивті оқыту әдісін соңғы кездері қарқынды оқыту технологиясында кеңінен қолдануда [2].

Бүгінгі таңда өскелең ұрпаққа сапалы білім беру барысында осы озық технологиялар мен тиімді әдіс-тәсілдерді қолдануда интерактивті тақтаның педагогикалық мүмкіншіліктерін аса жоғары бағалап, оны іс жүзінде тиімді қолдану тәсілдерін үздіксіз зерттеу үстінде.

Шынында да, интерактивті тақта сабақты түрлендіруге көмегін тигізіп, яғни оқытудың барлық кезеңінде, оқушыны ойлау мен сөйлеу дағдыларына төселдіруде оқыту әдісінің өнімді бір түрі болып саналады.

Мәтінді көре отыра тыңдауды қалыптастыру мәдениетін сөз етсек, ең алдымен, жаңа техникалық құрал-жабдықпен, яғни интерактивті тақтамен жұмыс жүргізу әдісі алға тартылады.

Интернет, мультимедиялар, электронды сөздіктер, электрондық оқулықтарды интерактивті тақта арқылы көрсетудің тиімділігі өте жоғары.

Қоғамның қазіргі даму кезеңі жедел ақпараттандырылу процесімен сипатталады. Ақпараттық компьютерлік технологиялардың білім беру жүйесіне енуі – жаңа тарихи –әлеуметтік жағдайдың талабы.

Интерактивті тақта арқылы дидактикалық материалдармен қоса неше түрлі дыбыстарды оқушыларға естіртуге болады. Мысалы: құстардың үнін, судың сылдырын т.б. Сонымен қатар мұғалім ғана емес, оқушы да тақтаны қолдана алады, мысалы айтқанда заттарды үлкейту немесе керісінше кішірейту, бір заттың биік немесе аласа түрін көрсету, тақтада мұғалімнің жетекшілігімен дайындалған тапсырмаларды орындау.

Сабақта интерактивті тақтаны тиімді қолдану оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыруға ықпалын тигізіп қана қоймай, қазақ тілін оқытуда, оқушылардың белсенділігін арттыруға мүмкіндік беретін әдістердің бірі-интерактивті әдістер. Мұндай сабақты ұйымдастыру – мұғалім мен оқушыдан үлкен белсенділік пен шығармашылықты, жауапкершілікті талап етеді, сондықтан бұл барыста оқушы мен мұғалімнің бірлікте жүйелі жұмыс жасауына кең жол ашылады.

Өз сабағымда аудиороликті мұқият тындатып, алдарындағы суретке қарап, естілген дыбыс не екенін анықтайды, яғни көлік түрлерін дыбыс арқылы ажыратады.

Қазіргі кезде көптеген білім салаларында интерактивті тақталарды қолдану кең өріс алып келеді. Қазақ тілі пәнін оқытудың оқушы қызығушылығын арттыруда өзіндік ерекшеліктері бар. Сондықтан оқушылардың мектепте алатын білім мен тәрбиесін жетілдіруде оқытудың жаңа формасы тиімді болмақ. Олар сабақтан тыс уақытты жоспарлауға, сондай-ақ сабаққа дайындалуға, оқушылардың зейінін аударуға және ынталандыруға, ақпараттарды көрсетуге, уақытты тиімді пайдалануға өте қолайлы.

Бұл визуалды ресурс мұғалімнің жаңа материалдарды оқушыларға өте тартымды және тез жеткізуіне көмектеседі.

Интерактивті тақта сабақты түрлендіруге көмегін тиігізіп, оқытудың барлық кезңінде тиімді әдіс ретінде қолданыла бермек.

Қазақ тілі сабағы әрі тартымды, әрі қызықты, әрі сапалы болуы әр пән мұғалімдерінің өзіне, білім деңгейіне кәсіби шеберлігіне байланысты. Оқу – тәрбие негізі –сабақ. Сондықтан сабақ тартымды, әсерлі, мақсаты айқын, қызықты және толық мәнді болуы тиіс. Оқытушы сабақты дұрыс жоспарлап, мақсатын нақты белгілеп алмайынша дегеніне жете алмайды. Сабақтың мазмұнын, құрылысын, дәлдігін, жұмыс жүргізу тәсілін мұқият ойластыруы қажет. Интерактивті оқуда оқушы белсенді, мұғалімнің қойған мәселесі оларды белсендіруге жағдай туғызады [3].

Шығармашылық дегеніміз- оқушының белсенділігі мен дербес іс-әрекетінің ең жоғарғы түрі. Бұл мәселені шешуде шығармашылық тапсырмалардың орны ерекше. Сабақ барысында үй тапсырмасын тексеруде сұрақтарды флипчартта дайындау уақыт үнемдеуге тиімді.

Жаңашыл АКТ- ны пайдалану дәстүрлі әдіс-тәсілдермен шешілмейтін педагогикалық жағдаяттарды айқындауға көмектеседі. Мәселен, әдебиет сабағындағы электронды құрал- жабдықтарға негізделіп, АКТ-ның көмегімен орындалатын жобалық әдіс кез келген ақын-жазушының туындысын игеруге түрткі бола алады.

АКТ нәтижені көрнекі беруге, нақты бір мәселесені талқылауға басқаларды да тартуға мүмкіндік береді.

Ғаламтор желісін пайдалану оқушыны алынған ақпаратты жинақтауға, талдауға, көрсете білуге машықтандырып, белгілі бір шығармашылық дағдының қалыптасуына негіз қалайды. Жобаның қорытындысында ғылыми-практикалық конференция пікір сайыс, компьютерлік көрсетілім презентация ұйымдастырып өткізуге болады.

Міне, осылайша АКТ қолдану арқылы тұлға қалыптастырудың бағдарлы оқыту жүйесін іске асырып, тұлғаны жоғары технологиялы ақпараттық ортада өмір сүруге дайындауға болады [4].

Әдебиеттер

1. Құдайбергенова К.С. Инновациялық тәжірибе орталығы- педагогикалық технология көзі. «Алматы», 2001.-75б.
2. Құдайбергенова К.С. Құзырлық табиғаты - тұлғаның өздік дамуында. – Алматы, - 2006.-86 б.
3. Ж.Қ. Балтабаева. Қазақ тілі (дидактикалық материалдар) «Алматы кітап», 2010
4. ИСХАН Б.Ақпараттық технологияны қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында қолданудың тиімділігі 2012/11, 8-9б

АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫН ЖАҢА ӘДІС-ТӘСІЛДЕРМЕН ОҚЫТУ

Исмагулова Сауле Когабаевна

Қазақ тілі және әдебиеті пәні мұғалімі

№8 негізгі мектеп

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Каждый народ имеет духовные и нравственные опоры. Одной из таких фундаментальных опор в сознании казахского народа является творческое наследие выдающегося просветителя Абая Кунанбаева. В его произведениях максимально отражены традиции народного творчества и осмысление проблем общества. В данной статье приводятся аргументы бесценного вклада Абая в культуру страны и казахского народа.

Ключевые слова. Писатель, философ, урок, метод, гордость.

Annotation. Every nation has spiritual and moral support. One of these fundamental pillars in the minds of the Kazakh people is the creative legacy of the outstanding educator Abay Kunanbayev. His works reflect as much as possible the traditions of folk art and understanding of the problems of society. This article provides arguments for the invaluable contribution of Abay to the culture of the country and the Kazakh people.

Keywords. Writer, philosopher, lesson, method, pride.

Абай тек қана халқымыздың мақтанышы емес, ұлттық мақтанышымыз, ұранымыз. Себебі Абай артына өлмес мұра қалдырды. Ол ғылым мен білімді оқып үйреніп, үнемі жалықпай ізденіс жолында болды. Ұлы хакімнің әрбір сөзі ақыл-санадан өтеді. Абайдың қарасөздері-ақынның сөз өнеріндегі көркемдік қуатын, даналық дүниетанымын көрсететін прозалық шығармалар. Оның қарасөздерінің жалпы саны қырық бес, олардың әрқайсысының тақырыбы әр алуан. Оның қарасөздері жалпы қазақ халқына ортақ асыл сөзге айналып, мол тәлім-тәрбие берді. Б.А.Серебренников: «Әлем бейнесіне қатысты тіл екі

үдеріске қатысады. Біріншіден, оның қойнауында адамдағы әлем анағұрлым терең қабаттарының бірі болып табылатын әлемнің тілдік бейнесі қалыптасады. Екіншіден, тіл адам келбеті мен мәдениетін ендіре отырып, тілге арнайы лексика арқылы енетін өзге әлем бейнелерін көрсетеді және эксплуатациялайды. Тілдің көмегі арқылы жекелеген адамдармен алынған тәжірибелі білім ұжымдық игілікке, ұжымдық тәжірибеге айналады» [1, 11].

Абай шығармаларын жаңартылған білім беру мазмұнында оқушыларға түрлі әдіс-тәсілдерді тиімді қолдану арқылы үйретуге болады. Ақын шығармалары арқылы оқушыны ізденімпаздылыққа жетелеуге де болады. Дегенмен берілетін тапсырмалар сабақта көзделген бағалау критерийлеріне сай келуі ескерілуі шарт. Тапсырмалар оқушы мүмкіндігіне сәйкес, әрі сабақ мақсатына жете алатындай деңгейде болуын ескеру қажет. Абай шығармалары сөз өнерінің биік үлгісі болып саналады.

Қазіргі кездегі білім берудегі мақсат – жеке тұлғаға бағытталған оқытуды жүзеге асыру, жанжақты, білімді, өзін-өзі дамыта алатын, бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Осыған байланысты оқыту үдерісінде инновациялық технологияларды тиімді қолдану мәселесі қойылып отыр [2, 299].

Абай шығармаларын оқытуда ең тиімді әдіс-тәсілдердің бірі – сын-тұрғысынан ойлау. Мұнда барлық жастағы оқушыларға сабақ барысындағы кез келген мазмұнға сыни тұрғыдан қарап, екі ұйғарым бір пікірдің біреуін таңдауға саналы шешім қабылдауға үйренеді.

«Сын тұрғысынан ойлау жобасының» ұғымы оқушы белгілі бір идеяларды қабылдай отырып, оның неге қатысты екенін зерттейді. Сын тұрғысынан ойлау – шындалған ойлау. Бұл жұмысты дұрыс ұйымдастырған жағдайда өз даму деңгейіне сәйкес ойы шындалып, белгілі бір жетістіктерге жетері сөзсіз. Сабақ барысында осы әдіс арқылы жұмыс жасау барысында көз жеткіздім. Сын тұрғысынан ойлау жобасы қызығушылықты ояту, мағынаны тану, ой толғаныс кезеңдерінен тұрады [3, 49].

1. Қызығушылығын ояту – үйрену процесі – бұрынғы білетін және жаңа білімді ұштастырудан тұрады. Оқушыларға жаңа ұғымдарды, түсініктерді, өзінің бұрынғы алған білімін жаңа ақпаратпен толықтырып, кеңейте түседі. Содан соң ойды қозғау, ояту, ми қыртысына әсер ету жүзеге асады. Осы кезеңде «Топтау», «Ойлау», «Жұпта талқылау» және т.б. әдістер қарастыруға болады. Бұл кезеңде үйренушінің белсенділігі артады. Өйткені, үйрену – енжарлықтан гөрі белсенділікті талап ететін іс-әрекет. Оқушы өзінің білетінін еске түсіреді, қасындағы оқушымен бөліседі, тобында талқылайды. Яғни, айту, бөлісу, ортаға салу арқылы оның ойы ашылады, белсенділігі артады. Осылайша оқушы жаңа білім жайлы ақпарат жинақтап, оны бұрынғы алған білімімен ұштастырады.

2. Мағынаны тану (түсіне білу) кезеңінде оқушы жаңа ақпаратпен танысады, тақырып бойынша жұмыс істейді, тапсырмалар орындайды. Ол өздігінен жұмыс жасап, белсенділік көрсетуіне жағдай жасалады. Оқушылардың тақырып бойынша жұмыс жасауына көмектесетін оқыту әдістері бар.

3.Ой-толғаныс кезеңі өзіне, басқаға сын көзбен қарап, баға беруді үйретеді. Оқушылар өздері байқаған ақпараттарды өз сөздерімен жеткізулері тиіс. Бұл кезеңде оқушылар бір-бірімен ой алмастырады, өз кестелерін жасап, басқалардың да кестелерін үйреніп алуға тырысады. Осы кезеңде тиімді етуге лайықталған «Бес жолды өлең», «Венн диаграммасы», «Еркін жазу» және т.б. Осы орайда өз тәжірибемнен Абай шығармаларын оқытудағы әдіс-тәсілдермен бөліскім келеді.

6-сыныпта ақынның «Мен жазбаймын өлеңді ермек үшін» өлеңін оқытқан кезде өлең мазмұнымен танысқаннан соң оқушыларға «Сиқырлы сұрақтар» тапсырмасын беремін.

1-тапсырма.

Неліктен.....?

Қалай.....?

Қандай.....?

Не үшін.....?

Оқушылар белгілі сөздерді пайдалану арқылы өлең тақырыбы төңірегінде сұрақтар құрастырады. Бұл тапсырма оларды шапшаңдыққа, ойын жүйелі жеткізуге тәрбиелейді.

2-тапсырма.

Ақын ойын негізге ала отырып, сыни хабарлама жазу.

Бұл тапсырмада оқушы өлең жазып жүрген құрбы-құрдастарына өлеңге қандай талап қойылатындығы жайлы өз ойларын айту арқылы сөздік қорларын молайта түседі.

Абай шығармаларын қалай пайдаланудың түрлі жолдары бар.

1. Екі жақты жазба күнделігі арқылы баланың ойын дамытуға, кейде сыныптағы келеңсіздікке байланысты алып қолдануға болады. Мысалы: «Қызмет қылып мал таппай, Ғылым оқып ой таппай» өлең жолдарына түсінік бер. «Қызмет қыл» дегеннің өзін қалай түсінеді бұл жерде әркім өз деңгейлерінде жауап береді, бірі-қоғамға, бірі-ата-анаға, бірі-өзіне, тағы жалғасып шыға береді. Сондай-ақ «Ғылым оқып ой таппай» деген жолды да оқушылар түрлі деңгейде түсіндіреді. Оқушыға еркіндік беру арқылы оның тіл көркемдігін, ой ұшқырлығын шыңдаймыз, оқушының өзінің бойындағы қабілетін танимыз. Кез-келген ортада оқушының өзін еркін сезінуіне мүмкіндік береміз.

2. «Шоқпардай кекілі бар қамыс құлақ» өзіне ұнаған үзіндіні алады, түсіндіреді, тілдік ерекшелігіне талдау жасайды. Бұл шығарманы өткеде оқушылар ерекше қызығушылық танытады, олар өлеңге ерекше мән береді, Мысалы: Жылқы малының түрі және жасы оқушыға іздендіруге тапсырма беріледі. Жарыс түрі, тұлпар, бәйге аттардың атауы бұны да көркем шығармадан немесе сыныптан тыс іздендіру-шығармашылық тапсырма етіп беруге болады.

3. Шығарма кестесі

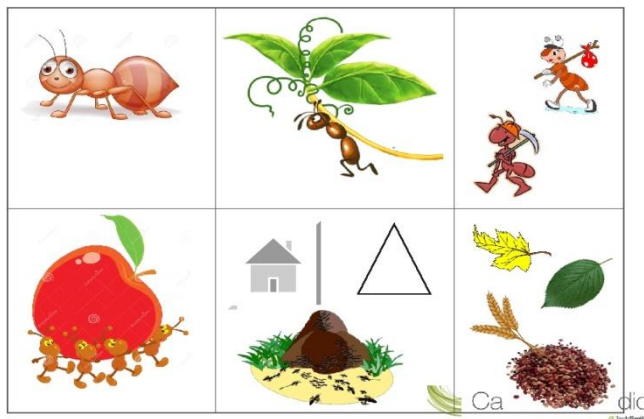
«Болыс болдым мінеи», «Мәз болады болысың» болыстар бейнесіне мәтін бойынша сипаттама береді. Мұнда жақсылық пен жамандық таразыға тартылады.

4. Мақал-мәтелдің немесе нақыл сөздің соңын тап Шәкіртсіз ғалым-... көп нүкте берілген, ол жерге оқушы тұл сөзін жазу керек. Осындай тапсырма арқылы оқушының есте сақтау қабілеттері шындалады.

Орыс тілінде оқытылатын сыныптарда көбіне мнемокесте әдісін жиі пайдаланамын. Бұл тәсіл оқушылардың сөздік қорын байытуға, логикалық ойлау дәрежесін арттыруға, есте сақтау қабілеттерін дамытуға зор әсерін тигізеді [4, 49] .

Ақынның «Шегіртке мен құмырсқа» шығармасын өткенде төмендегі мнемкестені пайдаландым.

1- тапсырма: «Кел, танысайық!»
Мнемокесте арқылы құмырсқа туралы әңгімелеу.



Мнемкестені пайдалана отырып, оқушылар құмырсқаға сипаттама береді, еңбек қорлығы жайлы әңгімелейді.

Абай Құнанбайұлының «Қансонарда бүркітші шығады аңға» өлеңі ең алғаш «Қазақ ақыны Ибраһим Құнанбай ұғылының өлеңі» деп аталған жинақта басылған. Өлеңде ақын өз басынан кешкен, өзі көріп, терең сезінген оқиғаны жыр етіп, толғана суреттеп, шыншыл шеберлікті танытады.

Бұл өлеңде Абай аңшының құс салып түлкі алуын түрлі түсті бояумен бейнеленген суреттегідей көзге айқын елестете сипаттаған. Ат, құс, аңшылыққа соншама құштарлық мінездері Абайдың ақындық қуатын онан сайын рухтандырып, шабытын шарықтатып: «Қансонарда бүркітші шығады аңға» сияқты, әрі идеялық мазмұны, әрі көркемдік түрі түгел қабысып тұрған, қазақ халқының тұрмыс-салтына тән, ерекше бір көрінісін білдіретін тамаша өлеңі. Сол өзгешелікпен қатар ақын қиялын да өткірлеп, сол асығыс, қарбалас, тайталастар үстінде шебер түрдегі теңеуді де табады. «Қар-аппақ, бүркіт-қара, түлкі-қызыл» дей келіп, қайнаған қимылдарды қымсынған ұяң сұлудың асығып шомылған қозғалыстарына ұқсатуы да асқан шеберлікті білдіреді. Оқушыларға осы өлеңді мәнерлеп оқыту, мазмұндау барысында көз алдарына түрлі бейнелі суреттер пайда болады. Шығармашылықпен айналысатын оқушылар шабыттанып, бейнелеу арқылы өз ойларын шындыққа балап, жағымды жағына қарай, аңшылық кәсібінің қыр-сырын айқындай дәлелдейді. Тіпті кей оқушылар суреттемелерді өз қалауынша аяқтағысы келеді. Сонда да Абай аталарының шеберлігіне деген таңғалыстарын жасырмай, әсерлі, ұтымдылығын айтып ой бөліседі. Бұл өлең ер балалардың жігерлігін, шабытын, қызығушылығын арттырады.

Егер, Абай Құнанбайұлының шығармаларының мағынасын терең бойлап түсіне алсақ, өткен заманды, елдің жайын, халықтың тағдырын, ой-арманын тани аламыз. Және сол арқылы қазіргі заманды, кешегі мен бүгінгіні, келешегімізді де бағдарлай білеміз. Біздің бағаланбас қымбат байлығымыз ол – бала, олай болса оқушыларға ұлттық құндылықтар негізінде, Абай шығармаларын пайдаланып білім мен тәрбие берейік. Өйткені, Абай тек қазақтың ғана Абайы емес, ол адамзаттың Абайы

Әдебиеттер.

1. Роль человеческого языка в языке. Язык и картина мира/ Под ред. Б.А.Серебренникова– М.: Наука, 1988. – 216 б
2. Рысбай Б.Тілді меңгерудің кейбір тиімді жолдары// «Қазіргі тіл білімінің басымдықтары және түркі елемі» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдары. Ғл-фараби атындағы ҚазҰПУ Хабаршысы, №3, 2014. - 299-302 б
3. Қанипа Бітібаева «Әдебиетті оқыту әдістемесі» А.1997ж.
4. «Қазақ әдебиеті» газеті №15, 7-бет

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ БЕЛСЕНДІЛІГІН ДАМУЫШЫ ОРТА АРҚЫЛЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Қара Әсел Бейсенбайқызы

Аға оқытушы, магистр

Сабыргали Акдана

*Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу мамандығының 2-курс студенті
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье анализируется содержание понятия «активность». Рассмотрены проблемы формирования активности детей дошкольного возраста. Выявлено значение развивающей среды.

Ключевые слова. Дети дошкольного возраста, активность, среда, развивающая среда.

Annotation. This article analyzes the content of the concept of "activity". The problems of formation of activity of preschool children are considered. The value of the developing environment is revealed.

Keywords. Children of preschool age, activity, environment, developing environment.

Мектеп жасына дейінгі балаларды дамыту мәселесі ежелгі грек философтарының еңбектерінен бастау алып күні бүгінге дейін шетелдік және отандық психология, педагогика ғылымында, соның ішінде мектепке дейінгі оқыту мен тәрбиелеу саласында өзекті зерттеу мәселесіне айналып отыр. Өйткені адамның тұлғалық дамуының бастауы, атап айтқанда танымдық іс-әрекеттерінің негіздері туғаннан үш жасқа дейінгі аралықта қалыптасады.

Жалпы, мектеп жасына дейінгі балаларды дамыту мәселесінің арнайы зерттеу объектісі тұрғысынан басым зерттелуі ХХ ғасырдың 80-нші жылдарынан бастап қауырт өрбіді. Солардың біріне тоқталатын болсақ, өз

еңбегінде Н.М.Аксарина бала алғашқы үш жасында физиологиялық, психикалық жедел дамиды деп эксперимент негізінде дәлелдейді. Ол 1-3 жас аралығындағы балалардың тәрбиесіне басым назар аудару керек тұстарын айтады: «Баланың жеке қимыл-әрекетін арнайы жолға қоюды дұрыс ұйымдастыру нәтижесінде оның әр нәрсеге көз тоқтатып, көңіл бөлуін тұрақтандыруға, тілі шығуын ертерек жетілдіруге болады. Толық жарамды сенсорлық дамуды қамтамасыз ету, ақыл-ойлылыққа тәрбиелеу, байқағыштық қабілетін дамыту, көңіл қою, есте сақтауға тәрбиелеу, сөйлеуін, есту қабілетін дамыту – 3 жасқа дейінгі балалар тәрбиесіндегі ең маңызды міндеттердің бірі».

Балалық шақ «қайта оралмас» шақ деп есептеледі: адам балалық шағында игермеген нәрсені, ешқашан игере алмайды. Ал игерсе де, оған өте көп күш жұмсайды. Ерте дамытудың тамыры – бала өмірінің бірінші жылындағы дене қимылының белсенділігі. Туғанынан бір жасқа дейінгі өмірінде қимылдауға ынталандыру тәсілдеріне үйрету керек. Екінші баланың ой-өрісін кеңейту, тілін дамыту, ал үшінші дәл осы кезде баланы тіпті бәріне: оқуға, жазуға, есепке, шетел тілдеріне, шығармашылыққа, музыкаға, гимнастикаға т.б. үйретуге болады екен. Баланың қимылдау белсенділігі оның миының, ойының дамуынан талап етіледі. Бала неғұрлым ертерек еңбектеуді, жүруді, жүгіруді үйренсе, ол ерте оқуды, санауды, ойлауды үйренеді. Сонымен, мектепке дейінгі жастағы баланың психикалық және дене бітімінің даму сатысы, ол үлкен жартышарлар қабығы қызметінің дамуындағы сапалы өзгерістермен сипатталады. Бұл кезеңде баланың жеке-дара дамуында жүрісі, қозғалысы, ұсақ моторикасы қалыптасады, соның арқасында қоршаған ортаны тану мүмкіндіктері айтарлықтай кеңейе түседі; үлкендермен және құрдастарымен жағдайлық-іскерлік қарым-қатынасы дамиды; когнитивті үрдістер қалыптасады; енжар және белсенді тілді игеру орын алады; қызбалық және ерік өрістері анығырақ бола бастайды, өзіндік сана қалыптасады. Ал бұл болса, баланың осы жас аралығында танымдық белсенділігін дамытудың қажеттілігін көрсетеді.

Осы орайда, алдымен «белсенділік» ұғымы қарастырылған әдебиеттерге талдау жасалық.

М.С.Каган белсенділікті тірі заттардың ішкі детерминистік қозғалысының формасы ретінде қарастырады.

В.С.Тюхтин белсенділікпен өмір сүру организмдердің қоршаған ортамен өзара әрекеттесу процесінде өзін-өзі сақтау, бейімдеу, өзін-өзі реттеу, өзін-өзі қалпына келтіру және дамыту мүмкіндіктері сияқты қабілеттермен байланысты екенін атап көрсетеді.

Белсенділік өлшемі философиялық және идеологиялық көзқараста (З.И.Тюмацева, Э.Х.Богданов, Н.П.Шербак) адамның әлеуетін (белсенділігін, денсаулығын, даралығын) қалыптастыру мен жүзеге асырудың динамикалық жағдайы ретінде түсіндіріледі.

Сондай-ақ, философия және әлеуметтану тұрғысынан белсенділік адам іс-әрекетінің көзі, тірі жанның негізгі қасиеті (Э.С.Бауэр) және адамның әлеуметтік мәні (К.Маркс) тұрғысынан қарастырылады [1].

Әдебиеттердегі белсенділік түсінігін талдау негізінде «баланың белсенділігі қоршаған ортамен, адамдармен қарым-қатынастағы әрекетінің көрінісі» деп түсіндік. Сондықтан, мектепке дейінгі ұйымдардың жағдайында танымдық үрдістерді дамытуға баса назар аудару керек. Белсенділік қасиет қозғалыс формасы, динамикалық жағдай қатынас ерекшелігі, сапалы іс-әрекет, белсенді күйі, даму қозғаушы күші, осы жастың ерекшелігіне арналған ойын және басқа іс-әрекет түрлері күнделікті сабақпен ауыстырылады. Шамадан тыс оқу жүктемесі, шаршағандық, балалар денсаулығының нашарлауы, білім беруді ынталандырудың төмендеуі, үйренуге қызығушылығын жоғалту, шығармашылық бастамалардың жетіспеушілігі балалардың неврозын, басқа да жағымсыз құбылыстарды тудырады.

Балада қоршаған орта туралы түсінік қалыптастыру, танымдық іс-әрекеттің пайда болуы, қиялдың ынталануы, елестету, шығармашылық қабілеттің көрінісі, әзіл-қалжың сезімінің пайда болуы, ақыл-ой икемділігі, сөйлеу және ойлау реакциясының жылдамдығы, әртүрлі философиялық категорияларды қарама-қарсы қою жүреді. Сеніммен қарау, өзіне деген сенімділік, адамдарға ақ пейілділік таныту, шығармашылық мүмкіндіктер, жалпы өмірлік белсенділік сияқты басты қасиеттер қалыптасады. Алайда, бұл қасиеттер мен қабілеттер физиологиялық жетілу нәтижесі ретінде өзінен өзі пайда болмайды. Олардың қалыптасуына үлкендердің балаға жақсы ықпал етуі, баламен дұрыс қарым-қатынас жасап, бірлесіп іс-әрекет етуі қажет. Ата-аналар мен педагогтардың тап болатын қиындықтары (баланың белсенділігінің төмен болуы, дұрыс қарым-қатынас жасай алмауы, тұйықтығы, ұялшақтығы немесе керісінше сотқар және аса белсенді болуы) мектепке дейінгі жастан бастау алады. Аталмыш кемшіліктердің алдын алудың жолдарының бірі – мектеп жасына дейінгі балалардың белсенділігін дамытушы орта арқылы қалыптастыру болып саналады.

Мектепке дейінгі балалардың тұлға ретінде дамуына әсер ететін негізгі құралдарының бірі – орта. Орта бала үшін жаңа білім мен әлеуметтік тәжірибенің көзі. Мектепке дейінгі ұйымның тұтас педагогикалық үрдісінде дамытушы ортаның рөлі орасан зор. Л.Новоселованың пікірінше, дамытушы заттық орта балалардың дербес шығармашылық және ойын әрекеттерін ұйымдастыру үшін қажетті материалдар, ойыншықтар, құралдар, іс-әрекетінің материалдық нысаналардың жүйесі [2].

Мектепке дейінгі тәрбие жүйесінде «білім беру ортасы» деген түсінік жеке қарастырылмайды, көбіне «дамытушы орта» деген түсінік қолданылады.

Дамытушы орта – баланың жан-жақты даму үрдісіне қозғаушы күш, ол балалардың тұлғалық дамуын жетілдіреді, әртүрлі қабілеттерінің ерте жастан бастап көрініс беруіне толық жағдай жасайды [3].

Дамытушы ортаның маңыздылығы оның баланың іс-әрекетін ынталандыруда, белсенділендіруде тұлғаға заттардың, ойыншықтардың, жағдайдың және т.б. қосымша әсерлер беруінде болып табылады. Бұл ортаның мақсаты (динамикалық, белсенді, тәрбиеленуші, үйретуші) – баланы өзіне тән іс-әрекетінің субъектісі ретінде дамыту, айналасындағы адамдармен және айналыны танып білу үшін өзін қоршап тұрған заттар әлемімен өзара ықпалдастық

субъектісі ретінде дамыту. Осындай жағдай жасау арқылы баланың түрлі іс-әрекеттерін жеделдетуге болады. Бұл мектепке дейінгі баланың физикалық, психикалық және тұлғалық дамуы үшін басты шарт болып табылады.

Дамытушы орта бала тәрбиелеуде ең маңызды факторлардың бірі болып табылады, сондықтан да дамытушы ортаны жабдықтаған да оны өзгертуге және толықтыруға болатындай етіп жабдықтаған дұрыс. Өйткені бала жылдам өседі, сондықтан да, ертеңіне ол орта баланың дамуына әсер бермейді, ал кейін оның дамуына кедергі келтіреді. Екі айдан соң дамытушы ортаны өзгертуді және толықтыруды қажет етеді.

Дамытушы ортаны жобалағанда баланың жеке тұлғасына да аса көңіл бөлген жөн.

Баланың жеке тұлға ретіндегі іс-әрекетімен байланыстыру керек. Осы мақсатта топтарда сәбилердің жас ерекшеліктеріне сәйкес, әр түрлі белсенді іс-әрекеттерді атқаруға бірнеше орталықтар жасақталады:

- қимыл-қозғалыс орталығы;
- ойын әлемі;
- бейнелеу-шығармашылық орталығы;
- конструктивтік орталық.

Топта балалардың тынығып демалуына «тыныштық әлемі» немесе «оңашалану орталығын» ұйымдастыруға болады.

Мүмкіндігінше «жеке бұйымдар» орталығын ұйымдастыруға болады, яғни әр бала өзінің жеке затын сақтау үшін арнайы жер дайындау [4].

Дамыту ортасын ұйымдастырып жасақтауда бала дамуының маңызы басшылыққа алынып ұйымдастырылады және онда бала өзін еркін сезіне алуына, денсаулығына нұқсан келтірілмеуіне, дүниетанымын кеңейтуге қолайлы жағдай туғызуға аса көп мән беріледі. Ұйымдастырылған дамытушы орта ыңғайлы және баланың айнала қоршаған әлеммен байланысы айқын болуы керек.

Осылайша, дамытушы орта білім беру, дамыту, тәрбиелеу, ынталандыру, ұйымдастыру, коммуникативтік функцияларын атқаруы тиіс.

Мектепке дейінгі ұйымдарда (топта) ұйымдастырылған дамытушы орта әр балаға тұлғаның қандай да бір қасиетін иеленуге, жан-жақты дамуына теңдей мүмкіндік береді.

Білуге құштарлық – бала табиғатына тән қасиет, ол баланың көргендерін тануына, оған терең енуіне көмектеседі. Баланың мұндай құштарлығы өзін қоршаған дүниені көруге, білуге, ұстануға деген қызығуынан байқалады.

Бала дүниеге келген күннен бастап, көптеген заттардың ортасында болады. Заттар әлеуметтік өмірді тануға және дамуына көмектеседі. Профессор Брунер Америкада эксперимент жүргізіп, бір топ нәрестені бірнеше ай бойы қабырғалары мен төбесі ақпен әктелген, шудан бөлектелген тыныш бөлмеге орналастырған. Екінші топ нәрестелерін қабырғасына түс қағаз жабыстырылған, төбесі гүлді, ойыншықтармен қамтамасыз етілген бөлмеге орналастырып, эксперимент нәтижесін тексергенде бос және қабырғасы ақ бөлмедегі балалардың дамуы келесі топтан үш ай қалып отырған. Мұның өзі балалар дамуындағы айтарлықтай айырмашылықты көрсетеді. Бұл эксперименттен бала дамуына ортаның ерекше әсер ететіндігін айтуға болады.

Дамытушы ортаны тек затпен толтыру деп түсінуге болмайды, балаға ерекше әсер ететіндей бейнелермен құрастырылуы керек. Педагогикада тағы бір ортаны адамдардың қарым-қатынас нормалары, әрекеттері қоршайды. Баланың ортада әлеуметтік құбылыстарды көру мүмкіндігі бар. Оның әсері стихиялы, бірақ ортадан баланы бөлек ұстауға болмайды, әлеуметтік дамуында тежелу болады. Ортаның жеке тұлғаның қалыптасуына әсері өмір бойына болады. Бұл ықпалдың қабылдау дәрежесіне қарай айырмашылығы бар. Жыл өткен сайын оны електен өткізуге үйренеді. Кішкентай бала үшін мұндай електен өткізуге ересек басшылық жасайды. Орта баланың дамуын тежеуі де, белсенді етуі де мүмкін. Бірақ ортасыз даму болуы мүмкін емес.

Баланың әрекеті жеке тұлға болудың барлық үрдісімен бірге дамиды. Белсенділік балаға әлеуметтік тәжірибені тезірек және табысты меңгеруге, коммуникативті қабілеттерін дамытуға, айналаға шынайы көзқарас қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

1. Мухина В.С. Мектепке дейінгі балалардың психологиясы. – А., 1989.
2. Новоселова С.Л. Развивающая предметная среда: Методические рекомендации по проектированию вариативных дизайн-проектов развивающей предметной среды в детских садах и учебно-воспитательных комплексах. – М., 1995.
3. Петровский В.А. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. – М., 1993.
4. Тусупова. А.Қ. Балаларды ерте жастан дамытуға арналған заттық-дамытушы ортаны ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана, 2015.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МОЛОДОЙ СЕМЬИ

Каратаева Татьяна Олеговна

Старший преподаватель

Аркалыкский государственный институт им. И.Алтынсарина

Нұржанқызы Айгерім

Студент 4 курса специальности 5В010300 «Педагогика и психология»

Аркалыкский государственный институт им. И.Алтынсарина

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Бұл тақырыптың өзектілігі жас отбасы өзінің дамуының бастапқы кезеңінде көптеген әлеуметтік-психологиялық қиындықтарға тап болуымен байланысты. Әлеуметтанушылардың пікірінше, ажырасудың көп бөлігі үйленудің алғашқы жылдарында, дәлірек айтсақ, отбасы әлі жас деп саналатын кезде, отбасылық бақыт ең нәзік болған кезде болады. Бұл көптеген себептерге байланысты: ерлі-зайыптылардың бір-біріне және отбасылық өмірге сәтсіз бейімделуі, қолайсыз материалдық жағдайлар, ерлі-зайыптылардың некеге тұруға дайын еместігі және басқалары. Жастардың некеге дейін жасаған қателіктері ерлі-зайыптылардың болашақ өміріне әсер етеді. Көптеген жастар негізгі проблемалар мен отбасылық өмірдің белгілі бір кезеңдерінің табиғи қиыншылықтарын білмейді, демек, неке киюға дайын емес және туындаған мәселелерді өз бетінше шешеді.

Кілт сөздер. Жас отбасы, жас отбасының мәселелері, жас отбасын әлеуметтік-психологиялық қолдау

Annotation. The relevance of this topic is due to the fact that a young family faces many socio-psychological difficulties at the initial stage of its development. According to sociologists, the majority of divorces occur in the first years of marriage, precisely when the family is still considered young, when family happiness is the most fragile. This is due to many reasons: the failed adaptation of the spouses to each other and family life, unfavorable material conditions, the psychological unpreparedness of the spouses for marriage, etc. Errors made by young people before marriage, affect the whole future life of the spouses. Many young people do not know the main problems and the natural difficulties of certain periods of family life, and hence the unpreparedness for marriage and independent resolution of problems that arise.

Keywords. Young family, problems of the young family, socio-psychological support of the young family

Проблемы молодой семьи представляют интерес как в научном, так и в прикладном аспектах. Социальные процессы, происходящие в обществе, и их влияние на институт семьи и брака требуют тщательного анализа и осмысления. Современная семья как социальная структура подвержена множеству изменений. В практическом плане общественность бьет тревогу в связи с ослаблением роли семьи в социализации ребенка, неустойчивостью семейно-брачных отношений. В связи с этим особое внимание должно быть уделено изучению проблем и потребностей молодой семьи. Именно этому аспекту и посвящено данное исследование. Авторы берут для анализа две группы испытуемых - молодые семьи из числа студентов и молодые семьи, где один или оба супруга работают. Несмотря на различия в социальном статусе, материальном положении, профессиональном опыте, как оказалось, проблемы, волнующие молодые семьи, одни и те же.

Для молодой семьи характерны специфические трудности и проблемы. Так, молодые люди, только что зарегистрировавшие отношения, как правило, больше подвержены романтическим настроениям и идеализации партнера, что приводит впоследствии к более сильному разочарованию. Есть трудности в освоении новых социальных функций, таких как самостоятельное содержание семьи, ведение семейного бюджета и домашнего хозяйства, осуществление ухода за детьми и их воспитание. Все это также может становиться предметом разногласий. На основе недостаточного овладения данными функциями могут возникнуть конфликты между супругами, большинство из которых ведет к распаду семьи [1]. В связи с этим психолого-педагогическое сопровождение молодых семей включает как минимум два компонента - работу с молодыми людьми на стадии добрачных отношений, в период создания семьи и работу с молодыми семьями со стажем до 3-5 лет, имеющими детей [2]. В первом случае необходима своевременная психологическая поддержка молодой семьи, подготовка к семейной жизни, способная предотвратить негативное воздействие конфликтов. Во втором случае речь идет о выявлении, предотвращении и устранении наиболее актуальных проблем молодой семьи. Эти два направления психолого-педагогического сопровождения молодых семей стали предметом специального анализа и изучения в рамках проводимого исследования.

На базе Аркалыкского государственного педагогического института им. И.Алтынсарина функционирует Школа молодой семьи «Shanyrag», волонтерами данной школы, было проведено исследование молодых семей из числа студентов. В исследовании участвовали 11 молодых семей в возрасте от 19 до 23 лет со стажем семейной жизни от года до 3,5 лет. Для изучения актуальной ситуации, в которой находятся молодые супруги, было проведено психо-диагностическое исследование, позволившее определить социально-психологический портрет молодой семьи: первый опыт отношений в браке, готовность и т.д.

Результаты психо-диагностических мероприятий проводимых в рамках Школы молодой семьи «Shanyrag», выявили трудности с которыми сталкиваются молодые семьи, на первое место 47 % респондентов поставили риск разводов и бытовые проблемы, измены. Среди проблем также назывались финансовые трудности, (20%), вмешательство членов семьи (родителей) (19 %), неспособность воспитывать детей (14 %).

Существует потребность молодых людей участвовать в программах психолого-педагогической поддержки.

Социально-психологическое сопровождение — это процесс оказания своевременной социально-психологической помощи членам молодой семьи через систему коррекционных воздействий на основе постоянного отслеживания изменений, происходящих в семье.

По мнению Р.В.Овчаровой, становление, формирование и функционирование молодой семьи нуждается в **психологическом сопровождении**, содержание которого имеет свою специфику [3]. Сегодня сложились две модели психологической работы с семьёй: *«поддержки»* и *«сопровождения»*. Их следует рассматривать как закономерно взаимосвязанные направления деятельности психологической службы, так как их приоритеты определяются едиными законами развития психики человека и обе имеют целью «полноценное психическое развитие и успешность воспитательно-образовательного процесса в семье и образовательном учреждении. Обе модели могут работать по заказам и проектировать свою деятельность по собственной инициативе. Основными субъектами взаимодействия в обеих моделях являются дети, родители, педагоги, администрация. Принципиальные различия данных моделей концентрируются в области средств, путей, приоритетов, доминирования. Первая модель способствует успешности и полноценности развития личности за счёт помощи, работы со свершившимся неблагополучием, а вторая — за счёт создания условий, предотвращающих это неблагополучие. Модель «сопровождения» - этап перспективного развития психологической службы образования. Служба «поддержки» - актуальное решение злободневных проблем сегодняшнего состояния системы образования.

В современной практической психологии ещё не сложился единый методологический подход к определению сущности психологического сопровождения. Оно трактуется как:

- вся система профессиональной деятельности психолога (М.Р. Битянова);
- общий метод работы психолога (Н.С. Глуханюк);

-одно из направлений и технология профессиональной деятельности психолога (Р.В. Овчарова).

Как система профессиональной деятельности психолога, оно направлено на создание социально-психологических условий для эмоционального благополучия, успешного развития, воспитания и; обучения ребёнка в ситуациях социально-педагогических взаимодействиях, организуемых в рамках образовательного учреждения. В систему сопровождения включаются все участники образовательного процесса, в том числе и родители. В качестве объекта психологического сопровождения может выступать либо конкретный родитель, либо семья, либо группа семей. Цель сопровождения — создать в рамках объективно данной конкретному ребёнку социально-психологической среды условия для оптимального личностного развития и обучения в данной ситуации.

Перефразируя утверждение В.С.Мухиной, следует считать, что главная задача психологии — помочь молодым супругам сформировать ценностное отношение к семье [4].

Этот процесс направлен на оказание помощи в становлении молодой семьи как высокоразвитой социально-психологической группы, в формировании субъектности семьи, активизацию внутреннего потенциала членов молодой семьи и обеспечение социального закаливания через комплекс социальных проб. Социально-психологическое сопровождение представляет собой целостную динамическую систему, системообразующим фактором которой является цель социального воспитания, реализуемая во взаимодействии социального педагога и других субъектов социально-педагогического влияния. В нашем случае - взаимодействие психолога, медицинского работника, сотрудника УВД с молодой семьей либо с одним из членов семьи. Организация социально-психологического сопровождения предполагает учет влияния всех факторов социальной среды. Необходимо отметить, что все этапы социально-психологического сопровождения направлены на развитие и обучение членов семьи за счет использования активных форм обучения, что позволит активизировать жизненную позицию и повысить педагогическую грамотность членов семьи. Социально-психологический тренинг, включая анализ конкретных ситуаций, разыгрывание ролей, имитационное моделирование, «мозговой штурм», инсценировку, деловую игру, позволяет формировать социальные умения членов молодой семьи в защищенных условиях.

В состав динамической системы «социально-психологическое сопровождение» входят субъекты социализации, разнообразные связи, проявляющиеся между ними, а также условия, при которых протекает процесс их взаимодействия [5]. Основными компонентами социально-психологического сопровождения являются: целевой; содержательный; операционно-деятельностный; аналитико-результативный.

Целевой компонент предполагает определение педагогами и участниками процесса - членами молодых семей целей регулирования отношений внутри семьи и отношений семьи с социумом. Определение этих целей возможно с одной стороны на основе учета интересов семьи, с другой стороны, с учетом тенденций развития общества и требований, которое оно предъявляет к его членам.

Содержательный компонент включает в себя основные направления социально-психологического сопровождения, реализуемого целостно. Содержание социально-психологического сопровождения отражает цели и задачи сопровождения и обеспечивает готовность членов молодых семей к реализации комплекса социальных ролей в различных сферах социальных отношений. Оно ориентировано на развитие внутреннего потенциала участников процесса, формирование социальных навыков через комплекс социальных проб, которые составляют основу взаимоотношений с социумом.

Операционно-деятельностный компонент определяет комплекс педагогических средств реализуемых педагогом. Этот компонент представляет конкретную работу по реализации задач, направленных на социализацию членов молодой семьи.

Операционно-деятельностный компонент включает в себя следующие этапы работы: диагностический; консультационный; тренинговый; прогностический.

Целью диагностики молодой семьи является определение уровня развития семейных отношений, ведущих задач и характера проблем. На основе этого делается выбор наиболее подходящей формы педагогического воздействия и создание благоприятных психологических условий для решения имеющихся проблем. На этом этапе социальные педагоги и другие специалисты — участники процесса изучают семью. Изучение осуществляется с целью выявления индивидуальных особенностей личности каждого, уровня сформированности социального опыта, уровня толерантности, интересов и других мотивов поведения и деятельности. Одновременно предполагается широкое информирование о возможностях участников программы, какие услуги и какую информацию они могут получить.

Множество тенденций, отмеченных психологами в области организации процесса помощи в межличностном взаимодействии, множество теоретических предположений, широкий спектр концептуальных моделей организации работы с молодежью и молодой семьей - все это свидетельствует о необходимости осмысления значимого вопроса для организации деятельности специалистов, работающих в этой сфере.

Говоря об особенностях организации процесса социально-психологической помощи, важно обратить внимание на тех специалистов, которые осуществляют этот процесс [6]. Молодая семья - это семья в первые три года после заключения брака (в случае рождения ребенка - без ограничения продолжительности брака), в которой оба супруга не достигли 30-летнего возраста, а также семья, состоящая из одного родителя в возрасте до 30 лет и одного несовершеннолетнего ребенка.

Специфика молодой семьи определяется тем, что она находится в процессе становления, интенсивного развития и характеризуется нестабильностью отношений. Основные две задачи молодой семьи - это организация комфортного межличностного взаимодействия членов и интеграция семьи в общество в качестве самостоятельного социального объекта. Оказание действенной социально-психологической помощи в решении этих задач

позволит удовлетворить объективную потребность общества в стабильных молодых семьях, обладающих сформированной субъектной позицией.

Для того чтобы определить компетенции специалистов, призванных оказать социально-психологическую или психологическую помощь молодой семье, необходимо сформулировать проблемы молодой семьи, которые можно решить психолого-педагогическими средствами.

подавляющее большинство молодых семей в своем семейном цикле должны осознать и благополучно решить следующие задачи:

- преодоление стрессовых ситуаций, связанных с ожиданием и рождением ребенка;
- овладением основными навыками семейного воспитания;
- приобретение информированности по различным аспектам функционирования семьи;
- достижение экономического благосостояния стабильности и, наконец,
- формирования активности и субъектности как во внутрисемейных отношениях, так и в отношениях молодой семьи с другими семьями и с обществом в целом.

Для оказания реальной, эффективной помощи молодой семье психолого-педагогическими средствами проанализируем профессиональные компетенции, необходимые специалистам [7].

На первом этапе организации работы с молодой семьей особое значение приобретают коммуникативные качества и способности специалиста.

Для продуктивной работы с молодой семьей, в первую очередь необходимо умение войти в контакт с клиентом, сформировать доверие, создать пространство с использованием целой группы умений, способствующее достижению высоких уровней общения. К этим уровням коммуникации относятся:

- умение понять позицию другого, проявить интерес к его личности;
- умение интерпретировать и «читать» внутреннее состояние по каким-то проявлениям поведения;
- владение средствами невербального общения;
- умение создать обстановку доверительности;
- толерантность;
- владение средствами, усиливающими воздействие (приемы риторики);
- умение владеть разными ролями как средством предупреждения конфликтов в общении, умение не бояться обратной связи.

Перечисленные умения, с одной стороны, характеризуют отношение специалиста к клиенту, с другой стороны, многие из перечисленных умений необходимо сформировать у клиента, либо скорректировать их.

Важное значение для специалиста, работающего с семьей, приобретает умение формировать у клиента способность к разрешению конфликтных ситуаций, гибкости в решении семейных проблем, рефлексии (способность осознавать свои мысли) [8].

В настоящее время возникла осязаемая необходимость более тесного взаимодействия науки и практики для оказания действенной и результативной помощи молодым семьям. Используя различные формы работы, безусловно, преимущественно востребованы активные формы - тренинги, деловые игры. Социальные педагоги и психологи получают результат. Программа подготовки специалиста по работе с молодежью предполагает комплексный подход, где наряду с усвоениями необходимых знаний, идет выработка навыков через организацию интерактивного обучения. Программа будет более эффективной, если у специалистов будет возможность участвовать в различных развивающих занятиях и тренингах с привлечением специалистов на территории социальных учреждений, работающих с молодыми людьми.

Таким образом, методология психологического сопровождения семьи и семейного воспитания предусматривает многообразие психологических практик в работе с молодой семьей в русле психологической поддержки и психологической помощи, а также подготовки молодежи к семейной жизни в целом.

Создавая семью, юноши и девушки должны знать и понимать, что семья это система взаимоотношений между супругами, родителями и детьми, то есть малой группой, члены которой связаны брачными или родственными отношениями, общностью быта и взаимной моральной ответственностью. Но не стоит забывать, что общественные отношения, да и общество в целом меняются, поэтому необходимо приспосабливаться к окружающим условиям.

Необходимость изучения готовности к браку, психологическому сопровождению именно студенческой молодежи определяется тем, что данный период можно назвать сензитивным этапом развития семейных ценностей и вступления в брак. Чем выше уровень готовности к браку в этот момент, тем успешнее происходит адаптация к семейной жизни, проще достигается взаимопонимание между супругами, а значит больше шансов создать благополучную семью. В соответствии с поставленными перед нами задачами, мы постарались раскрыть основные подходы и понятия к изучению брака, семьи молодой семьи и семейной жизни, провели анализ исследования мотивов заключения брака у студенческой молодежи, особенности социально-психологического сопровождения молодой семьи.

Социально-педагогическое сопровождение молодой семьи — это процесс оказания своевременной социально-педагогической помощи членам молодой семьи и система коррекционных воздействий на основе постоянного отслеживания изменений, происходящих в молодой семье. Для содействия формированию субъектной позиции, активизации внутренних ресурсов членов молодых семей и организации системы эффективной взаимоподдержки среди молодых семей нами выделены условия, в которых процесс социально-педагогического сопровождения протекает наиболее эффективно.

Литературы

1. Овчарова Р.В. Психологическое сопровождение семьи и семейного воспитания. - Курган, 2002.
2. Овчарова Р.В. Справочная книга социального педагога. - М., 2001.

3. Психологическое сопровождение семьи /Р.В. Овчарова // Материалы II регионального съезда психологов: Сб. науч. тр. - Курган, 2002.
4. Черников А.В. Интегративная модель современной семейной психотерапии // Семейная психотерапия: Приложение к журналу. - М., 1997.
5. Психология семейных отношений с основами семейного консультирования: учебник / Под ред. Е.Г. Силяевой. - М.: Академия, 2002. — 192 с.
6. Розин В.М. Судьба молодой семьи. —М., 1990.
7. Орлова Н.Х. Семья как объект социально-философского исследования. СПб, 2000.
8. Семья в психологической консультации. Опыт и проблемы психологического консультирования. под ред. А.А. Бодалева, В.В. Столина. -М., 1989.

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫ АЯСЫНДА АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Кобекбаева Раушан Рахымбердиевна

Ағылшын тілі пәнінің мұғалімі

Кейкі батыр атындағы №4 жалпы орта білім беретін мектеп

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Наша цель - развить творческие способности студентов, выучить их родной язык, научить их искать и уважать другие языки, развивать навыки поиска студентов. Цель изучения английского языка в раннем возрасте - научить студентов основам общения на английском языке. Преподавание английского с раннего возраста улучшит способность учащихся общаться, стимулировать интерес учащихся и говорить на нескольких языках. Неофициально говоря английский как глобальный язык, он повышает конкурентоспособность нации.

Ключевые слова. Обновленная учебная программа, позволяет получить доступ к источникам информации на иностранных языках, качественное образование и воспитание стало главной задачей учителей.

Annotation. Our goal is to develop students 'creative abilities, to learn their native language, to teach them to look for and respect other languages, to develop students' search skills. The purpose of learning English at an early age is to teach students the basics of communicating in English. Teaching English from an early age will enhance students 'ability to communicate, stimulate students' interest, and speak more than one language.

Keywords. Updated curriculum, allows you to access sources of information in foreign languages, quality education and training has become the main task of teachers.

Президентіміз Н.Ә.Назарбаев жастарға: «Ағылшын тілін үйреніндер, бүкіл әлемнің білім-ғылымы сол тілдің негізінде жатыр. Әлемдік бәсекеге қабілетті ел боламыз десек, бұл тілді жаппай меңгеру керек», - деген сөзін жиі айтуының да негізі бар. Заман талабына сай ағылшын тілінің пән ретінде қажеттілігі артып келеді. Сол себепті, біздер, яғни, ағылшын тілі пәнінің мұғалімдеріне артылатын жауапкершілік екі есеге артып отыр.

Жаңартылған оқу бағдарламасының бұрынғы бағдарламадан ерекшелігі — оқу мақсаттарының дайын берілуі және оның өзгермейтіндігі, сонымен қатар, бастауышта берілетін білім қарапайымнан сынып жоғарылаған сайын күрделене түсетіндігі. 2016-2017 оқу жылынан бастау алған жаңартылған білім беру бағдарламасы қазіргі таңда 10 сыныпты қамтып отыр.

Біздің мақсатымыз: оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту, өз ана тілін біліп, өзге тілдерді құрметтеуге, қадірлеуге үйрету, оқушыларды ізденуге дағдыландыру. Мемлекеттік тілді білу – парыз, өзге тілдерді үйрену – құқық.

Шет тілін оқытуда мотивацияның басты рөлін түсіну үшін, білім беру мекемелерінде мұғалімдерге оның негізгі әдіс-тәсілдерін, құрылымын жақсы білуі қажет. Мотивация мәселелерін қарастыруда және қалыптастыру жолын іздестіруде оны түсінуге мүмкіндік бола бермейді, себебі, мотивацияның қалыптасуы бұл мұғалімнен оқушыға берілмейтіндігі әр сабақтың үрдісінде көрінеді. Уәждердің қалыптасуы – бұл, біріншіден, сабаққа деген ішкі ынта сезімінің көрінуі және барлығын түсіне отырып, мотивациялық құндылықтар ортасын өз бетінше әрі қарай дамытуы.

Неден бастаған жөн деген сұраққа жақсы оқулық керек дер едім. Өйткені дұрыс таңдалған оқу құралы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Қазіргі кезде ағылшын тілінен оқу құралдары өте көп, солардың ішінде 1,2 сыныптар «Smile» оқулығымен оқытылуда. Ал 5,7 сыныптар «Excel» оқулығымен оқытылуда. Бұл кітаптардың ерекшелігі сөйлеу мен тыңдау дағдыларын дамытуға арналған оқу кітабы мен дискілер, жазу тапсырмалары бар жұмыс кітабы және әр сабақтың жоспары мен әртүрлі әдіс-тәсілдер көрсетілген мұғалімге арналған кітабы, тақырыпқа сай көрнекіліктері берілген.

Шет тілін оқытудың тиімділігін тек қана білім алушыларға байланысты емес, оқыту стратегиясына байланысты. Осы стратегиялардың үйлесімімен ең жоғарғы тиімділікке қол жеткізуге болады. Бұл мақсатқа жету үшін ең басты фактор мыналар: мұғалімнің білім алушыға немесе оқушыға деген педагогикалық іс-әрекеттің тиімділігін жетілдіру және сабақтағы әлеуметтік-психологиялық бірлестік жағдайындағы қарым-қатынасы. Тілді үйрену сабақтарында оқушылардың тыңдау, оқу, жазу, сөйлеу дағдыларын дамыту сабақ барысында жүзеге асып отыруы тиіс және жазудан гөрі оқушылардың тыңдап түсінуіне, сөйлеуіне көбірек назар аударылады, өйткені бұл жаста балалардың көбі есту, көру арқылы есте сақтайды. Бастауыш сыныпта ата-аналардың көмегі де өте маңызды. Егер олар бүгін сабақта үйренген сөздерін күнделікті үйде қайталап отырса, келесі сабақта балалар оны ұмытпай еркін қолданатын болады.

Ағылшын тілін оқыту барысында көптеген әдіс- тәсілдер қолданылады. Солардың ішінде өз сабақтарымда жиі қолданатын, тиімді бірнеше әдіс-тәсілдерге тоқталып өтсем:

Зерттеушілік тәсілі.

Зерттеушілік тәсілі негізінде білім берудің жаңартылған мазмұнына көшу іске асырылады.

Зерттеушілік тәсілі:

- оқу процесінің барлық кезеңдеріне ғылыми зерттеулердің жалпы және жеке әдістерін енгізуді (қабылдаудан практикада қолдануға дейін);
- шығармашылық-ізденіс қызметтерін оқу және оқудан тыс уақытта ұйымдастыруды жобалайды.

Зерттеушілік тәсілі «мұғалім – білім алушы» өзара қарым-қатынасы сипатының ынтымақтастық жағдайына қарай өзгеруіне, сондай-ақ танымдық қызығушылығына тәрбиелеуге, білім алу мен оқуға деген оң уәждеме құруға, терең, сапалы білім алуды қалыптастыруға ықпал етеді.

Зерттеушілік тәсілді қолдану жеке тұлғаның интеллектуалдық дамуына, өзіндік білім алу дағдыларын, белсенді танымдық іс-әрекетін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Құндылықтарға бағытталған тәсіл.

Оқытудағы құндылықтарға бағытталған тәсіл – ол оқу әрекетін белгілі бір құндылықтар тұрғысынан ұйымдастыру және жүзеге асыру, нәтижелерге қол жеткізу және пайдаланудың тәсілі. Құндылыққа бағытталған оқу процесі білім алушының бойында тұлғалық құндылықтар жүйесін қалыптастырады.

Құндылықты бағдарлау– тұлғаның өз әрекетінде жекелеген құндылықтарды (құндылықтарға бағдарлану қабілеттілігі) бағдар ретінде таңдап алу қабілеттілігі (қасиеті), сондай-ақ оларды өзінің жеке әлеуметтік маңызды құндылықтары ретінде сезіну және қабылдау қабілеттілігі.

Орта білім берудің құндылықтары «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясының құндылықтарына негізделген. Орта білім берудің құндылықтары ретінде:

- 1) қазақстандық патриотизм және азаматтық жауапкершілік;
- 2) құрмет;
- 3) ынтымақтастық;
- 4) еңбек пен шығармашылық;
- 5) ашықтық;
- 6) өмір бойы білім алу белгіленді.

Тұлғаға бағдарланған тәсіл.

Тұлғаға бағытталған тәсілдің мақсаты оқу процесін дараландыру, оның жеке психикалық және дене бітімі ерекшеліктерін, қажеттіліктері мен мінез-құлық уәждерінің әлеуетті мүмкіндіктерін ескере отырып білім алушыны

тұлға ретінде үйлесімді қалыптастыру және жан-жақты дамыту, оның шығармашылық қабілеттерін толық ашу болып табылады.

Коммуникативтік тәсіл.

Өзге тілдегі қарым-қатынасқа байланысты коммуникативтік тапсырмалар білім алушыларда үлкен қызығушылық тудырады. Егерде сөйлеу барысында сөздерді көп қолдансан, балалар жақсы жаттайды. Ағылшын тілі сабағындағы диалогтар жаңа сөздерді игеруге көмегін тигізуде, нәтиже көрсеткеніндей коммуникативтік әдістер – оқушылардың сабақ барысындағы сүйікті ең көп қолданылатын әдістерінің бірі. Коммуникативтіктік тәсілді көбінесе орта буын, жоғарғы буын сыныптарына әрқашан сабақ барысында қолданып отырамын.

Интегративтік тәсіл.

Білім алушыларды дамытуға арналған интегративтік тәсіл барысындағы оқыту процесі әртүрлі құралдар мен бірнеше іс-әрекеттерді біріктіру қағидатына сай құрылады. Интегративтік тәсілге көптеген белсенді қозғалыс түрлері жатады: сергіту сәттері, театрландырылған ойындар, қозғалыс үзілістері (кідіріс).

Интегративтік оқыту тәсілі білім алушылардың сөздік қорын кеңейтуге, коммуникативтік біліктіліктерін дамытуға, эстетикалық талғамдарын дамытуға, көркемөнер туындыларын түсіну және бағалауға мүмкіндік береді. Аталған оқыту тәсілі психикалық процестерге әсер етіп қиындықтарды жоюға, оқу материалын тиімді, қолжетімді, жаңа деңгейде қабылдауға мүмкіндік береді.

Ойын арқылы оқыту.

Оқыту әдісі ретінде ойын түрлерін қолдану білім алушылардың танымдық қызығушылық белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді. Қойылған мақсаттарға жету үшін бастауыш оқушыларының сөйлеу дағдыларын жетілдіру, дамыту және сабақта ойын түрлерін қолдануы керек. Өйткені, ойын – көңіл-күй, ойлау күштерін талап ететін, ұйымдастырылған сабақ болып табылады. Әр кез ойын шешім қабылдауды ұсынады, себебі, жеңіске жету мақсаты болады. Осы сұрақтарды шешуде ойлау шығармашылықтары қалыптасады. Пән бойынша алған білімі емес, тіл бойынша дайындығы төмен оқушылар ойында алдыңғы, бірінші болуы мүмкін, себебі, олардың тапқырлығы, жинақтығы ойын барысында көрінеді.

Мысалы 1 сыныпқа арналған бір ойынды алып көрсетсем, «*What's in the bag?*» деп аталады. Мұғалім алдымен балаларға бір сумка алып келеді. Балалардан сұрайды. Балалар сумкада не бар? Балалар ішінде дәптер, қалам, кітап бар деп айта бастайды. Мұғалім бұл ойынды сабақ соңында қолданса болады. Әсіресе жаңа сөздерді еске түсіру үшін қолдануға болады. Мұғалім сумканың ішіндегі заттармен таныстырады. Сумкада не бар? Мұғалім оқушылардан *What's this?* Сұрағы арқылы затты көрсету арқылы сұрайды. Мысалы: *Pen, copybook, pencil, ruler, rubber* деп көрсетеді. Сосын оқушыларға жеке-жеке қайталатады. Сөздерді ұмытпау керек. Сосын оқушыларға сумка ішіндегі заттарды таратып беріп, оқушылардан осы заттарды мына сұрақ арқылы сұрауға да болады. Мысалы: *Who has a pencil? Who has a ruler?* Жауап бергенде оқушылар кімде екенін табу керек. Оқушылар тапса *Ansar has a pencil* деп табу керек. Бұл ойын арқылы оқушының сабаққа деген қызығушылығы артып, сөздік қорлары молайып, есте сақтау қабілеті артады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану құзыреттілігі базалық АКТ дағдылар негізінде құрылады және жұмысқа, қарым-қатынасқа, бос уақытқа арналған технологияларды дұрыс шығармашылықпен қолданудан тұрады. Білім алушылар өздерінің АКТ бойынша дағдыларын білім алу процесіндегі барлық оқу пәндері арқылы дамытады, яғни ақпаратты табу, құру, мәліметтермен, идеялармен алмаса отырып, кең спектрлі жабдықтар мен қосымшаларды пайдалану арқылы бірлесіп қызмет жасау барысында өзінің жұмысын бағалайды және жетілдіреді. Мысалы, 5,7-сыныптардың оқулықтарында тақырыпқа байланысты ақпаратты интернет желісінен іздеп тап деген тапсырмалар кездеседі. Оқушылар өз смартфондарындағы интернет желісін қолдану арқылы кез-келген сабаққа қажетті материалдарды іздеп таба алады.

Сабақтарда әндерді қолдану.

Қарым-қатынаста қабілеттерін дамыту үшін өлеңдер қолданылады. Әндердің оқушылар үшін қызықтылығы мынада: олардың не жайында айтылатында, қандай әуен түрінде орындалатындығы. Әндер оқушыларға бірдеңе жайлы хабар береді, қызықтырады, яғни қарым-қатынаста бірінші орынды алуға итермелейді. Бұл жағдайды оқушылар шығармашылық жұмыс арқылы, яғни отбасы мүшелері суретін салып және жазып, басында түсіндірілген құрылымды қолданып айтып шығады. Бұл жерден оқушылардың толық жұмысқа қамтылуы байқалады. Осыдан келе сурет салу барысында ән қосымша орындалса, оқушылардың көңіл-күйлері көтеріліп, сабаққа деген ынталары, қызығушылықтары молайады. Осы оқулықтан көретініміз, әр тақырыпқа ән бірге берілген және сол әннің бейне баяныда бірге берілген. Оқушылар әндерді үйрену барысында, жаңа ақпараттар алады, шығармашылық қызығушылықтарын қалыптасуына септігін тигізеді. Мысалы, оқушылар, өлеңді үйрену барысында, дене мүшелері мен сезім мүшелерінің, ағылшын тіліндегі атауымен танысады. Эстетикалық мотивация жайлы айтпай кетуге болмайды. Әсіресе, эстетикалық мотивация-ойлауды дамытады, көңіл-күй, ойлау, жағымды сезімдерді қалыптастырады. Бұлардың барлығы оқушылар шет тіліндегі өлеңді сүйіп қызығушылықпен орындаған жағдайда ғана жүзеге асады. Тілді үйрету үрдісінде әндер-дәстүрден тыс мерекелік элемент ретінде білім алушылардың эмоционалды ортасына (кеңістігіне) өз әсерін тигізеді. Өзге оқыту барысында тіл шығармашылығын әуен түрінде қолданғанда, материал тез жатталып, шаршағандарын басады.

Әндерді орындау мынандай қабілеттерді арттырады:

- айту дағдыларын жетілдіреді, дауыс ырғағы және ырғақ артикуляциясындағы нақтылықты жетілдіруге мүмкіндік береді, шет тілі бойынша тілін, сөздік қорын байытады,
- тыңдалым, оқылым дағдыларын, біліктілігін арттырады.
- монологтық, диалогтік айтылуларды қалыптастырады.
- сөйлеудің дайындалған, еркін түрін дамытады.

Оқу материалдарының мазмұнын іріктеу барысында тез жатталатын, эмоционалды, бояуы қанық материалдарды алғаны дұрыс. Сабақ материалдарына нақты кейіпкерлерді енгізген жөн. Жұмыс барысында оқушылармен, оқулықтағы мәтіндерді ғана қолданбай, мұғалім бейнесабақтарды қолдануға мүмкіндігі бар [1,55].

Оқушыларға ағылшын тілін үйретуде түрлі әдіс-тәсілдерінің көптігіне қарамастан кейбір қиындықтар кездеседі. Ағылшын тілін оқытуда бастауыш сыныптағы (1-2 сынып) жас ерекшеліктеріне негізделеді: атап айтсақ, тез шаршайды, көңіл аудармау, есте сақтау деңгейі төмендейді. Сонымен бірге, қарым-қатынас қабілеттерін дамытудағы негізгі қиындықтарды, мынадай мотивациялық мәселелерді де жатқызуға болады:

Қойылған міндеттерді шешуде оқушыларды тілдік және сөйлеу құралдарының жетіспеушілігі.

Оқушылар сабақта ұжымдық тақылауға кейбір себептерге байланысты қатыспайды.

Оқушылар шет тілінде байланыс жасау ұзақтығына шыдай алмайды, әсіресе, үлгерімі төмен оқушыларға қатысты.

Осыған орай балалардың физикалық психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, көп күш түсірмейтін тапсырмалар беруі қажет. Бастауышта ағылшын тілі оқыту кезеңінде әр сабаққа билер және әр түрлі қозғалыс түрлері қолданылады (сергіту сәттері). Бұларды қолдану барысында әрбір оқушыға тілдік материалды сақтау мақсаты қойылады. Өлеңдердің шумақтарын, тармақтарын қолдану күнделікті тәжірибеде негізгі грамматикалық үлгілерін сақтауға септігін тигізеді. Сонымен бірге оқыту үрдісінде пәнге деген қызығушылығын арттырып, тартымды ойындарға ұласады [2,30] .

Таңдамалы сабақ (дәстүрлі емес сабақ) әр түрлі болады, яғни, оқытудың дәстүрден тыс әдіс-тәсілдері қолданылады және мұнда балалардың оқыту деңгейін ғана көтеріп қоймайды, сонымен бірге басқа да қабілеттерін ашуға септігін тигізеді. Атап айтсақ, өлеңдерді декларациялау қабілеті, сөйлеу дағдыларын дамыту, жағдайды көрсету, шет тілінде өлең айту, сөйлеу барысында өзіндік көзқарасын беру, болып жатқан жағдайлар туралы ақпарат беру, сөйлеу мәдениетін сақтау, ағылшын тілінде сөйлейтін елдердің салт-дәстүрлерімен, мәдениетімен жан-жақты танысады. Тек оқушылардың сабақ шығармашылығындағы, яғни, сабақ барысында, негізгі түрлері – шет тілінде айтылым, оқылым, жазылым болып қана қоймай мұғаліммен жеке бір-бірімен жанды, белсенді қарым-қатынас болуы керек. Балалардың шет тіліне деген қызығушылығын арттыру үшін оқу үрдісінде сабаққа деген белсенділігін жақсы ұйымдастыру керек. Аталып өткен әдіс-тәсілдер, оқушылардың танымдық қызығушылығын дамытуға септігін тигізеді.

Қорыта келгенде, көптілді білім беру бағдарламасы аясында үштілді меңгеру тәжірибесін жинақтап, әлемдік деңгейде көтерілуіміз керек. Бұл оқушылардың халықаралық жобаларға қатысуын кеңейту, шетелдік әріптестермен ғылыми байланыстарын нығайтуға, шетел тілдеріндегі ақпарат көздеріне қол жеткізуіне мүмкіндік береді. Елдің ертеңі өресі биік, дүниетанымы кең, кемел ойлы азаматтарын өсіру үшін бүгінгі ұрпаққа ұлттық рухани қазынаны әлемдік озық ой-пікірімен ұштастырған сапалы білім мен тәрбие берілуі мұғалімдердің басты міндеттеріне айналып отыр. Ағылшын ағартушысы Уильям Уорд былай деген екен: «Жай мұғалім хабарлайды, Жақсы мұғалім түсіндіреді, Керемет мұғалім көрсетеді, Ұлы мұғалім шабыттандырады». Біз де оқушыларды ағылшын тілін үйрету жолында Ұлы мұғалімдер қатарынан табылайық!

Әдебиеттер

1. Бочарова Л.П. 1996; - 276. «Игры на уроках английского языка в младших классах для развития речевых навыков и умений» bestreferat.ru/referat-375027.html
2. Гальскова Н.Д. 2004; - 556. Теория и практика обучения иностранным языкам. Начальная школа. superlinguist.ru/metodika

ТОРҒАЙ ЕСКЕРТКІШТЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТАРИХИ МӘНІ

Куанышбаев Сеитбек Бекенович

География ғылымдарының докторы,

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық
институтының ректоры*

Аймағамбетұлы Роман

*Гуманитарлық ғылымдар магистрі, «Рухани жаңғыру» жобалық кеңсесінің
директоры*

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В статье говорится об историческом значении исторических памятников Тургайской степи. Тургайский край является одним из богатых историческими памятниками казахского народа, оставленными в древности. Исторические памятники - это основной знак, отражающий историю прошлого любого народа. Их восстановление - главная проблема духовной модернизации в настоящее время.

Ключевые слова. «Рухани жаңғыру», исторические памятники, Торгай, мазар, купол, мавзолей

Annotation. The article deals with the historical significance of historical monuments of the Turgay steppe. Torgay region is one of the rich historical monuments of the Kazakh people left in ancient times. Historical monuments are the main sign that reflects the history of the past of any nation. Their restoration is the main problem of spiritual modernization at the present time.

Keywords. The priest Jair, historical monuments, mazar, dome, mausoleum

Елбасының «Әрбір адам біздің мемлекетімізге, оның бай да даңқты тарихына, оның болашағына өзінің қатысты екенін мақтанышпен сезіне алатындай іс-қимыл жасауы қажет» - деген сөзінің жаны бар.[1] Туған жеріміздің тарихын білу – біздің негізгі міндетіміздің бірі. Себебі өткенін білмей болашақты білу мүмкін емес. Қоғам дамыған сайын біз өз тарихымызды танып, біліп, дамытып отырамыз. Ұлан-ғайыр дала төсінде тіршілік еткен бабаларымыз өмірлерінің тірі көзіндей болып көрінетін күмбездер, мазарлар, ескерткіштер салып, ұрпақтан ұрпаққа жеткізіп отыр. Қазақ даласында кездесетін әрбір тарихи ескерткіштер белгілі бір оқиғаның куәсі, соның нақты айғағы ретінде сипатталады.

Осы тұрғыдан Елбасының «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласы ұлтымыздың өткен тарихына, оның ұмытыла бастаған дәстүрлеріне ұлттық тұрғыдан қайта қарауға себеп болған өте маңызды құжат деп айтуға болады. Әсіресе, мақаланың үшінші «Туған жер» бөлімі қазақстандық патриотизмнің қалыптасуына, әрбір азаматтың өз туған жерінің тарихын білуге деген құлшынысының оянуына жол ашар еді. Себебі ұлттың рухани жағынан қайта жаңғыруы, алдымен, оның тарихымен, әдебиетімен, салт-дәстүрімен байланысты екендігі түсінікті. Оны Қазақ даласының қай жерінен болса да рухани құндылықтарымызға айналған қасиетті орындарын оқып-үйрену арқылы білуімізге болады. Кең қазақ сахарасында, оның ішінде Торғай даласында болған тарихи оқиғалар тек қағаз жүзінде ғана емес, далада да өз іздерін қалдырды. Олар – дала төсіндегі кесене-мазарлар, қала-жұрттары және тағы басқа тарихи жәдігерлер. Бұл ескерткіштердің бүгінде бірін білсек, бірін білмейміз. Белгісіз болып үйінде астында жатқаны қаншама!? Торғай даласында талай тарихи оқиғалардың іздері, қаншама жорық жолдары жатыр.

Ескерткіштер - ел тарихы. Ол біздің өткен өміріміздің айнасы іспетті. Қоғамымыз қарыштап өскен сайын өз тарихын танып, дамытып, байыта түседі. Өркениетті елдердің өнері мен мәдениеттерінің көне ескерткіштерден бастау алып жатуы да осы үрдісті білдірсе керек.

Адамзаттың көне заманнан бүгінге дейінгі дамуы жолындағы түрлі саладағы аса маңызды жетістіктерінің ерекше, қайталанбас заттық, рухани үлгі-нұсқаларын, адам өміріндегі оқиғаларды, белгілі бір елдің, халықтың басынан кешкен тарихи кезеңін еске түсіретін құндылықтарды, қастерлі мұраларды ескерткіш деп атау қалыптасты. Ата-бабаларымыздың сәулет өнеріне қаншалықты мән бергенін айғақтайтын байырғы сәулет құрылыстары Торғай өңірінде де баршылық.[2] Үнемі көшіп-қонып жүргендіктен ата-бабаларымыз үй-жай тұрғызбай, көбіне қайтыс болған аса сыйлы адамдардың басына сәулетті кесенелер тұрғызуға ден қойған. Халық құрметіне бөленген тарихи тұлғалардың есімі мен еңбегі ел есінде сақталуы үшін ілгеріде өткен бабаларға ұрпақтары қолдан келгеннің бәрін жасауға күш салған. Олардың бұл ізденістерінің таңбаларын қазіргі Амангелді, Жангелді, Арқалық аудандарының көлеміндегі ертеректе салынып, әлі күнге дейін сақталып тұрған ғимараттардан айқын көруге болады. Ата-бабаларымыз біріңғай шығыстық немесе еуропалық үлгіде қалып қоймай, сәулет өнерінде ұлттық ою-өрнек бедерлерін барынша табиғи түрде қолдана білген. Сондай-ақ оларға байланысты қилы-қилы аңыздар мен әңгімелер де көп. Дегенмен Торғай өңіріндегі сәулеттік мұралардың біразының қай уақытта салынғанын кесіп айту қиын.

Бұл аймақта ертеден сақталған ескерткіштердің бірі – мазарлар. Мазарлар дәулетті адамдарға салынғанымен, оны жасағандар қарапайым халықтың өкілдері, солардың арасынан шыққан қас шеберлер, тамаша сәулетшілер, шынайы зергерлер. Олар өздерінің арман-мұңын, қанатты қиялын, өмірге деген құштарлығы мен сүйіспеншілігін өздерінің осы бір өшпес өнері арқылы кейінгіге мирас еткен, бүгінгі ұрпақтың болашағына, оның парасатына сенген.

Археолог-ғалым О.Ошановтың зерттеулері бойынша Торғай аймағындағы тарихи ескерткіштерді белгілеу XVIII ғасырдан басталады. 1701 жылғы Ремезовтың картасында қазақ даласы, оның ішінде Торғай өзені мен осы далада кездесетін ескерткіштер түсірілген. Осы картада Қараторғай өзенінің бойында көне қала-жұрты көрсетілген. Бұл Шилі ауылы маңында орналасқан қала-жұрты болуы тиіс, бұл көне мекен әлі күнге зерттелмей, толық ғылыми анықтамасын алған жоқ. Торғай өңіріндегі ескерткіштер жайлы орыс офицерлері, саяхатшылары, зерттеушілер өз еңбектерінде тоқталып кетеді. [3] 1771 жылы Еділден қалмақ көшін қуа шыққан патша әскерінің ішінде болған капитан Н.Рычков Торғай бойында көптеген ескерткіштер белгілеген болатын. Н.Рычковтың жазуынша орыс отряды Қошалақ құмынан өтіп, Сарықопаға келеді, осы Сарықопадан Нұралы ханмен жолығып, әрі қарай қазақ қосынымен бірлесе қозғалады. Ол Сарықопадан 27 шақырымдай шыққаннан кейін Кіші Торғайға келіп, келесі күні Қара Торғай өзенінің шығыс бетінен өткендерін жазады. Онда ол алып зираттарды көреді. Қазақтардың оларды көнеде өмір сүрген алып адамдардың моласы дейтінін жеткізеді. Н.Рычков бұл ескерткіштерді скифтердің патшасы немесе батырының болуы керек деп

тұжырым жасайды. Оның бұл сипаттап отырған ескерткіші Үрпек ауылынан жоғары, Қара Торғай өзенінің оң жағында қыр үстінде тұрған оба болуы тиіс. Жергілікті ел бүгінде оны «Аманкелдінің қарауыл төбесі» деп атап кеткен. Қыр үстінде тұрғандықтан, бұл оба алыстан бой көрсетіп, мұнартып тұрады. Н.Рычковтың жазбаларын дерекке ала отырып, бұл ескерткіштерді жергілікті зерттеуші, «Торғай геоглифтерін» ашушы Дмитрий Дей сипаттаған болатын. Бұл аталмыш ескерткіштер Қараторғай өзенінің оң жағында, Шилі ауылынан солтүстік-батыста 8-10 шақырым қашықтықта орналасқан. И.А. Кастаньенің 1910 жылғы еңбегінде Қарынсалды өзенінің оң жағасында, Қаржар атты жерден бетін көк сыр жапқан, күйдірілген кірпіштер табылғаны туралы деректер кездеседі. Олардың сипаттауынша, бір ғимарат екі қабатты, едені қызыл кірпіштен төселген. 2013 жылғы қазба жұмыстары нәтижесінде Жалдама ауылының маңында Қаражар деген жерден Алтын Орда дәуірінің екі мазарының орны анықталған болатын.

Торғай өңіріндегі көптеген аса қымбат халық мұралары жергілікті жерлерде өрескел бұрмаланып, ескінің қалдығы деген қате көзқарастан зардап шеккені белгілі. Халқымыздың мәдени мұрасына деген бұл қиянаттан біз енді ғана арыла бастағандаймыз.

Торғай өңірі мақтаныштарының бірі – **Екідің**. Ол VIII-IX ғасырлардан сақталған сәулет өнер ескерткіштерінің арасында көрнекті орын алады. Тарихи ескерткіш Амангелді ауданында Екідің ауылынан солтүстікке қарай Қараторғай өзенінің екі жағалауына орналасқан. Екеуінің арақашықтығы шамамен 4 км. Бірінші (Дің-1) Екідің ауылынан шығар жол жиегінде, өзеннің сол жағында, ал екінші (Дің-2) өзеннің оң жағындағы төбешіктің басына тұрғызылғанымен бір ендіктің бойына орналасқан. Құрылыстардың сыртқы түрі киіз үйге ұқсас. Іргетасынан бастап шеберлене қаланып, жоғары көтерілген сайын бүрмеленген. Бірінші діңнің биіктігі 3 м, екіншінің биіктігі 3,7 м. Есік ойықтары шығысқа қаратылған. Құрылысқа жергілікті табиғи тақта тастар пайдаланылған. Діңдердің диаметрі 5м. Діңдердің қабырғаларында мылтық атар тесіктер, төбесінде қарауыл қарар орын бар.[4] Ескерткіштер сәулет өнерінің озық үлгілеріне жатады және Орталық Қазақстандағы ислам дініне дейінгі құрылыс үлгісі ретінде ғылыми құндылығы зор ескерткіштер қатарына кіреді. Ескерткішті 1959 жылы академик Ә.Марғұлан жетекшілік еткен ғылыми экспедиция зерттеген. Ескерткіш 1982 жылы Қазақстанның Республикалық маңызы бар тарихи және мәдени ескерткіштерінің тізіміне енген. Екідің бекінісі халықтың ел басына қатер төнген уақытта өз қолымен салған мұрасы.

Маятас – Екідің ауылының маңында орналасқан, өзінің көрікті де ерекше таңғажайыптарымен көз тартатын ескерткіштердің бірі. «Маятас» сөзі өзі айтып тұрғандай, екі сөзден құрылған: «тасты, үйінді» деген мағынаны білдіреді. Елді-мекен төңірегін, бір-бірімен жалғасып жатқан бөктерлері тасты сайлармен бөлінген шатқалды жер болып келеді. Шын мәнінде таулы шатқалдан айырмашылығы сайларының таяздығы мен жарларының аласалығы болып отыр. Мұндай жерлерді тау бөктерлерімен салыстыруға болады. Бұл теңеуге тасты төбелер мен жиі кездесетін тасты биік қатпарлар дәлел. Осы тасты биік қатпарлар үстіне мініп қарасаңыз, назарыңыз бірден, алыстан екі

тауды қақ жара ағып жатқан өзенге түседі. Маятас өзінің осындай керемет табиғат көрінісімен ғана емес, пайдалы қазбаларымен де қызықтырады. Жергілікті тұрғындардың сөзіне қарағанда мұнда алтын мен қорғасын, қалайы да бар екен. Тасты үйінді төбелер арасында ертедегі үңгірлі шатқалдар сақталған. Оның бірі Ырыскелді қыстауында орналасқан. Тасты төбелердің биік шыңында орналасқан бұл үңгір керемет көріктілікті паш етіп тұрғандай. Екінші үңгір осы маңда «Ақтөбе» деп аталатын жерде орналасқан. Осы елді-мекенді жақсы білетін жолбасшысыз бұл жерді тауып бару мүмкін емес. Үңгір елеусіз тасалау жерде орналасқан. Сыртынан қарағанда үңгір тастан жасалған үйінді тәріздес болғанымен іші мейлінше кең, ауқымды. Сонымен қатар, Маятас маңында жұмбақты бейнелі белгілері бар тастарды жиі кездестіруге болады. Олардың жас шамасы мен қандай мағына беретінін анықтау қиын, бірақ ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге қызығушылық тудыратыны сөзсіз. Бұл бейнелер ерте заманғы жартастарға салынған бейнесуреттердің қалдығы болуы да мүмкін.[5]

Құтан әулие кесенесі. Кесене Арқалық-Амангелді тас жолы бойында Қарынсалды өзенінің шығыс жақ қыратында орналасқан. Амантоғай ауылынан Арқалыққа қарай шамамен 10 шақырым жерде. Құтан Аталықұлы аруақты әулие адам болған. 1690-1780 аралығында өмір сүрген. Ұлытау мен Ырғыздың арасындағы қалың ел үш ғасырдан бері Қарынсалды өзенінің оң қапталындағы бұл төңіректегі ең биік қырдың басындағы жатаған сұр бейітке дұға бағыштамай өтпеген. Кеңестік дәуірдің өзінде оған іштей мінәжәт етіп, тәу еткендер аз болмаған. Бұл - тайпасы Найман, руы Бағаналы, атасы Ақтаз Құтан әулие Аталық ұлының бейіті. Бұрын да, қазір де ел әулиені ерекше құрметтеумен келеді. Әсіресе Торғай аймағының халқы Құтан әулиені осы өңірдегі Сұнтай әулие, Әулие Оспанқожа, Назар абыздармен қатар көріп, рухына тағзым етеді. Құтан әулиенің ұрпақтарының қоныс қылған өңірлері Ұлытау мен Қызылорда атырабы. Өмірден өтетінін күн ілгері біліп, балалары мен туыстарын шақырып алып, өзін мықты атан түйенің үстіндегі қоршауға жатқызып, оны бос қоя берулерін сұрапты. «Осы түйе қай жерге барып шөксе, мені сол жерге жерлендер» деп аманат айтыпты. Туыс-туғаны әулиенің айтқанын бір қате қылмай орындапты. Сөйтіп не керек арада екі-үш күн өткенде түйе Қарынсалды өзеніне таяқ тастам жерде тұрған биік қырдың төбесіне келіп шөгіпті. Сол жерге әулиені ақ жуып, арулап жерлеген. Кесене салуға ол кез «Ақтабан шұбырынды, Алқакөл сұламаның» аяқталып, үнемі көшіп қонып жүрген қазақ елінің жерге жаңа орналаса бастаған уақыты еді. Бағаналы найман болса Ұлытау, Кішітау бойына қоныстана бастаған кезі. Әулие бабамыз өмірден өтер алдында балаларына «Сендер маған там саламыз деп әуре болмандар, күндердің күнінде бір ұрпағым басымды қарайтып, көктас қояды» - деп айтқан екен. Сонымен бірге Құтан әулие балаларына сүйегі қай жерде жатқанын ел ұмытпайтынын, бірақ сонда да ұрпақтарына айтып отыруды аманат етіпті. Қайтыс болғаннан кейін арада 177 жыл өткенде, яғни 1977 жылы Құтан әулиенің төмпешік болып жатқан бейітін ұрпақтары іздеп келіп, басына төртқұлақты там салып, құлпытас қойды.[6]

Сатыбалды ишан кесенесі – сәулет өнерінің көрнекті ескерткіші саналатын күмбезді бұл мазар Торғай өңіріндегі Амангелді ауданы орталығының оңтүстік жағындағы қорымда тұр. Халық оны «Сатыбалды ишан тамы» немесе «Файзолла ишан мазары» деп атайды. Сатыбалды Ғабдоллаұлы (лақап аты Қыпшақ ишан) 1826 жылы Торғай уезіндегі Қайдауыл болысының Шомаң Қарасуы мекенінде дүниеге келген. Әке-шешесінен жастай айрылса да апасы Мұғалиманың арқасында ауыл молдасынан сауатын ашып, Ташкентте, Бұқарада дін оқуын бітірген Сатыбалды 14 жыл бойы білім алып, ишан атанып, 1862 жылы Мекке-Мәдинаға қажылыққа барып үлкен беделге ие болады. Оны естіген Торғай билеушісі Сүлеймен төре елге шақыртып алып, ол елді имандылыққа бастайды. Сатыбалды ишан 1898 жылы қайтыс болғанда оның үлкен ұлы Мырза ишан Ташкенттен арнайы шеберлер алдырып, осы қоржын тамды салдырады. Кейін Файзолла ишан да (1882-1959ж.ж.) осы мазардың ішінде жер қойнына беріледі. Кесене екі бөлмелі, қос күмбезді. Әуелі шикі кірпішпен қаланған да, іші-сырты күйдірілген кірпішпен қапталған. Бұл кесененің ерекшелігі: құбыла жағына екі, бүйірдегі қос қаптал қабырғаларына төрт доғал таяз қуыстың түсіріліп, сәнделгені. Қоржын тамның шығыс жағында төбесіне шығаратын баспалдағы бар. Тақта кірпіштен өріліп, басына ай кескіні орнатылған күмбездердің аумағы әр түрлі. Халық «Қоржын там», «Сатыбалды ишан тамы», «Файзолла ишан мазары» деп атап кеткен бұл кесененің аумағы 10,5х5,5 метр, биіктігі 6,88 метр. 1980 жылы оған Қазақ КСР Мәдениет министрлігінің Ж.Шәйкен жетекшілік жасаған экспедициясы зерттеу жұмыстарын жүргізді, 1983 жылы қоржын там мемлекет қарауына алынды. Оған 1991 жылы жөндеу жұмыстары жүргізілді.[7]

Құлымбет әулие Қайыңды ауылынан 7 шақырым жерге жерленген. Басында әулиеге арнап салынған үлкен кесене бар. Құлымбет бабамыз әулиелігімен аты шыққан киелі, әруақты діндар адам болған. Көзінің тірісінде әулиеден денсаулығына медет тілеп келушілер үнемі үзілмеген болса, арада қаншама жылдар өтсе де, киелі әулиеден жәрдем тілеп келушілер бүгінгі күнде сиремеген. Ол кісінің әулиелігі туралы халық арасында сақталған не бір ғажайып оқиғалар да бар. Осыдан шамамен 30 шақты жыл бұрын Қайыңды ауылы тұсында жаздың қайнаған ыстығына шыдамай даланы өрт шарпыды. Жергілікті халықтың айтуына қарағанда, өрттің қатты болғаны соншалық желдің күшімен одан сайын өршіп, алдының барлығын жалмап, «қанатын» кеңейте түскенге ұқсайды. Алайда өрт Құлымбет әулиенің кесенесіне жеткен бойда ғайыптан жоқ болып, жұртты таң қалдырған. XIX ғасырдың II жартысында өмір сүрген Құлымбетті халық бұл кісіні көзінің тірі кезінде-ақ «әулие» атай бастаған. Ол оқиғаның қашан болатындығын, нендей оқиға болатындығын алдын-ала білген. Әр түрлі ауруларды анықтап, емдей білгендігіне байланысты халық арасында үлкен бедел мен құрметке ие болған. Оның есімі өзінің туған жерінен де алыс аймақтарға тарап, көмек сұрап келушілер саны тоқтамаған. Әлі күнге дейін көптеген адамдар өздерінің ауруларынан айығып кету үшін әулие жерленген кесенеге келіп қонып жүреді.[8]

Қос там – XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың басында ағайынды Байқожа мен Айқожаға арнап тұрғызылған екі кесене Арқалық ауданы, қазіргі Қараторғай ауылынан солтүстікке қарай 12 шақырым жерде, Екідің мен Жаңақала ауылдарының ортасына орналасқан. Ағайынды Байқожа мен Айқожаның әулетінде аты әйгілі тұлғалар көп болған. Билер де, батырлар да, тіпті хан да болған екен. Мұндай атақ әрқайсысына жеке жігері мен аса қабілеттері үшін берілген. Осындай киелі әулеттен шыққан Байқожа мен Айқожа да өнегелі азаматтар болған. Аттары да бір-біріне ұқсайтын, екі ағайынның арасында өзіндік байланыс болған сияқты. Бұл қандас адамдар о дүниеге аттанса да, бүгінде бір жерде жерленген. Қостам деп те бекер аталмаған болар, екеуінің тағдыры да бір-біріне ұқсас болғаны айқын. Қос тамды Байқожаның әйелінің тапсыруымен Сатыбалды шебер салған. Екеуі де күмбезді шаршы тектес ескерткіш. Құрылымдары шикі кірпіштен қаланған, іші мен сырты күйдірілген кірпіштен қаланған. Байқожа кесенесі оюлы жолақпен безендірілген. Сырты шырша тәрізді етіп қаланған, жоғары тұсы оюлы кірпішпен әрленген. Аумағы 7х7м, жалпы биіктігі 7,5м. Ал Айқожа кесенесінің қас бетінде кіре беріс қуыс, оның екі жағында доғал қуыстар бар. Қабырғаларының сырты екі-екіден сүйірлі таяз қуыстармен әрленген. Қуыстар ішінде өрнектер салынған. Кірпіштері ақ түсті жылтыр қорытпамен қапталған. Екеуінің де ішкі көрінісінде қабырғалары желкен тәрізді қуыстар арқылы күмбезге ұласқан. Оңтүстік-батысқа қараған сол жағында төбе жабынға апаратын баспалдақ бар. Қос тамды 1980 жылы Қазақстан мәдениет министрінің экспедициясы зерттеп, 1981 жылы қалпына келтіру жұмыстары жүргізіліп, мемлекет қарауына алынған.

Махат сахнатамы. Амангелді ауданы Сарыторғай ауылынан 45 км жерде Қараторғай өзенінің жағасына орналасқан мазар композициясы жағынан әшекейлі кірер есігі бар, орта күмбезді құрылыс. Бұрыштары арқылы бағаналар тұрғызылған. Күмбезі төңкерілген. Қасбеті «П» тәрізді белдеумен әшекеленген. Әсемдік фризінің «S» тәрізді өрнегі бар. Мазарды тұрғызған кезде даяр үлгідегі кірпіштер пайдаланылған. Есігі бар қабырғаның ішкі жағы арқылы шатырға қарай өтетін тар жол жасалған. Мазардың аумағы 5,50х5,60 (сырты), жалпы биіктігі 6м. Кесене республикалық маңызы бар тарихи және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізіміне енгізілген.

Кесене шамамен 1873 жылдары салынған. Өйткені кесенеден әрі 200-300 метр жерде ескі жұрттың орны бар. Соған қарап, бұл жерде кезінде үлкен ауыл қоныстануы мүмкін. Бұл сағана арнайы мемлекеттің қамқорлығына да алынған. Енді бұл сағананың салынуы осы өңірде XIX ғасырдың екінші жартысында өмір сүрген Мақат деген әулие кісі есімімен байланысты. Сол әулие атамyz балаларының көмегімен осы сағананы тұрғызған екен. Осылай тұрғызылған сағана алыстан көз тартады. Оның беріктігіне таңғалмасқа лажың жоқ. Әлі күнге бір тасы мұқалмаған. Мақат бабамыз Торғай өңірінің Ұлытаумен шектескен шұрайлы бір өңірін мекендеген, бақуатты кісі болған деседі. Ол кісі нысапсыз мал жиюдан гөрі, ғылым-білімді меңгеруді өнер тұтса керек. Сөйтіп, артына өшпес із қалдыруды ойлаған Мақат баба бұрынғы ата-бабалар жолымен кейінгі ұрпақ айта жүрер тарихи ескерткішті салып кетіпті. Бір қызығы, сағана

іші ашық. Ішінде Мақат бабаның ұрпақтары жатыр. Жергілікті тұрғындардың пікірінше, бұл сағанада 20 шақты адам мәңгілік тыныстауда. Олардың жерлену дәстүрі де өзгеше. Адам қайтыс болған соң, ақ кебінге орап, марқұмды сағананың жертөлесінде қазылған арнайы орынға әкеліп қояды. Ерлер мен әйелдердің жеке бөлмелері бар. Ортасында шымылдық тұтылған. Кейін марқұм болған жан өз өсиеті бойынша осында әкелінсе, онда бұрынғы жатқан кісінің мүрдесі арнайы қазылған шұңқырға түсіріледі. Бұл дәстүр әлі күнге дейін жалғасып келеді. Олай дейтініміз, мұнда соңғы жерленген адам 1994 жылы болыпты. Мақат бабаның 1925 жылы туған баласы Шақарат жатыр. Сағананың кісі таңқаларлық бір ерекшелігі, мұнда жатқан мәйіт қырық күн шілде болса да, иістеніп кетпейді. Кесененің есігі киізбен қапталған. Яғни жаздың аптабында ыстық кірмейді. Сондықтан ішкі жағы да қоңыр салқын. Ішкі қабырғасы кірпіштен өрілген. Үнемі бір салқындықты сақтап тұрады. Дене ағып біткен соң ғана келесі адамды қоярда оны ысырып, жанындағы құдықтың ішіне түсіреді. Бұл ескерткіштің бір ғажабы, арада қанша уақыт өтсе де, бір кірпіші мүжілмеген. Сондай ыждағаттылықпен салынған. Қанша жауын-шашын көрсе де, сол бастапқы күйін жоғалтпаған. Әр кірпішін қиюластырып қалаудың да өзіндік сыры жоқ емес. Саз балшықты жылқының қылын қосып, сүтке илеген. Бұл – мазардың ұзақ сақталуына үлкен сеп. Өзеннің жарқабағы кесенені салуға бекер таңдалмаса керек. Яғни қабірстандағы мәйіт бұзылмас үшін жер астын үңгіп, жарқабаққа дөңгелек түтікше тәрізді құбыр да тартып қойған.

Тарихы терең көне Торғай жерінде халықтың өзінің аяулы қыздарына арнап салған ескерткіштерінің бірі - **Қыз тамы**. Ескерткіш XX ғасырдың басында салынған. Қыз тамы кесенесі Екідің етегінде, Сарыторғай мен Қараторғай өзендерінің құйылысқан тұсында орналасқан. Гимарат бұрма күмбезді, биіктігі 7,3м. Іргесі шаршы пішінді (6,60 x 6,40м) қызыл кірпіштен қаланған. Алдыңғы қасбетіне салтанатты сипат беру үшін оған жоғарғы жағына биік төбе жабын салынған. Кіреберістегі есік ойығының маңдайшасына доғарыла өрілген арқа. Қасбетіндегі түгелі «П» әріпіне ойылысты қалыппен құйылған өрнекті кірпіштен құрастырылған жолақтармен безендірілген. Жергілікті тұрғындардың айтуына қарағанда, ертеде Алыс деген бай суда езілмейтін қызыл кірпіштен өзіне там салдырған. Ақырында ол қызы Бәтимаға бұйырған.

Бұл мазар жайында тағы да ел арасында тараған мынадай аңыз бар. Ертеректе екі ру арасында дау-жанжал болып тұрады екен. Осы екі рудың бір бойжеткені мен бозбаласы бір-біріне ғашық болыпты. Қос ғашық ел арасындағы жанжалдың өз сезімдеріне кедергі болатынын біліп, жасырын бас қосыпты. Жастардың сезімі екі елдің жұртына достық пен татулық әкеліпті. Кейін бұл отбасы үбірлі-шүбірлі үлкен бір отбасы болыпты деседі. Осы ел анасының жерленген жеріндегі мазар Қыз тамы деп аталып, киелі мазар саналады. Мұны біреулер Алыстың тамы дейді, біреулер Қыз тамы дейді. Бірақ екі атаудың мағынасы теріс емес. Там алғашында Қыз тамы аталған. Тамды тым жастай қайтыс болған аяулы қызына арнап осы маңда қоныстанған Алыс деген кісі салдырған. Кейін Алыс деген кісі өзі де осында жерленіпті. Сол себептен де жұрттың біразы Қыз тамы, біразы Алыс тамы деп атап кеткен.[9]

Сырлы там — Алтын Орда дәуірінің ескерткіші болып табылады. Бұл кесене Айыркұм мен Аккұм арасында орналасқан. Ел аузында оны Мәскеуден келген бір топ адам бұзып, ішінен алтын іздеді деген дерек бар. Сырлытам XIX ғасырдың карталарында белгіленген. Сырлытам туралы алғаш рет ғылыми мақала жазған Қ.И.Сәтбаев болып табылады. Ғалым өз мақаласында Сырлытамның құламай тұрған кезіндегі сипатын жергілікті халықтан сұрап біліп, кең түрде суреттеген. Ғалымның сипаттауынша, Сырлытамның көлемі 12х9м, биіктігі 12м. болған. Сырлы там порталдықүмбезді құрылысқа жатады. Күйдірілген кірпіштен қаланған. 16 қырлы барабаны мойындық күмбезделіп бітеді, оңтүстік және солтүстік жағында есіктері бар. Барабанның терезелері де сүйірленіп жасалынған. Алдыңғы жағындағы пештегі майолика жалатылған плиталардан «П» әрпі тәрізді белдеу жасалып өрнектелген. Мазардың ішкі қабырғалары суреттермен 24 безендірілген. Қабырғада той немесе астың көріністері, яғни күресіп жатқан екі балуан, оларды қызықтап отырған адамдар, бәйге жарысы, түйелер керуені және тағы басқа суреттер болған. Тіпті бір қабырғада жылан мен балықтың бейнесі салынған. Сырлытам бертіндегі XX ғасырдың өзінде талай жайттарды басынан өткерсе керек, бұл ескерткіш туралы ел аузында түрлі мәліметтер айтылады. С.Боранқұлов Сырлытамды «Шыңғыс ханның кіші әйелінікі» десе, ал Ұлытау өңірі қарияларының арасында «Алаша ханның шешесінің моласы» деген атпен де белгілі. Х.Мұсабаевтың зерттеулері бойынша «Сырлытам – қалмақ заманынан қалған бір белгі. Қалмақтың қызына арналған ескерткіш. Ол 1934 жылы құлатылған» деп жазады. Жергілікті Қарасу ауылының қарияларының айтуынша, Сырлытам мазары бертінге дейін бой көтеріп тұрған. XX ғасырдың 30-шы жылдарында Сырлытамның кірпіштерін, Айтуардың қызыл үйінің кірпіштерімен бірге арбамен Торғай құрылысына тасыған, қаладағы НКВД-ның ғимаратын осы кірпіштермен көтерген. Сырлытамда алғаш 1946 жылы археологиялық қазба жұмыстарын жүргізген археолог – Қ.И.Сәтбаев болатын. 2010 жылы «Қазархеология» мамандары осы ескерткіште қайта қазба жұмыстарын атқарды. Нәтижесінде Сырлытам орналасқан тұс ерте уақыттан тоғыз жолдың торабы қызметін атқарған, осы атыраптағы маңызды түйіндердің бірі болғандығы анықталды. Тек қана осы тұстың өзінде үш бірдей өткел өткен. Олардың бүгінгі атаулары: Жылқыбай өткелі, Шойынқаптың өткелі және Алтыбай өткелі.[10]

Сонымен, көне Торғай тарихының тамыры тереңде жатқандығын байқауға болады. Оның көне заманнан келе жатқан жұмбақ тұстарының даму сатысын мұқият оқып білмейінше, бір сөзбен айтып жеткізу мүмкін емес. Торғай даласында құнды ескерткіштер, тіпті сонау көне заман тарихынан сыр шертетін мұралары сақталған. Олардың әрқайсысының өзіндік тарихы бар. Бірақ кезінде халқымыздың осы бір аса құнды мәдени байлықтарын іздеп табу, есепке алу ісінде ұқыпсыздық орын алған да, олардың жол үстінен алыс орналасқандары ескерусіз қалған. Осындай салақтықтың кесірінен XIII ғасырдың бірден-бір сирек кездесетін ғажайып көркем мұрасы болып табылатын, Жангелдин ауданының территориясындағы «Сырлы тамнан» айырылып қалдық. Талай тарихи, мәдени оқиғалардың куәсі болып тұрған Амангелді селосындағы биіктігі екі қабатты үйге тең мешітті «Қызыл үйді»

аудан басшылары бұздырып тастады. Бәрі сол халқымыздың мәдени мұрасына жеткілікті мән бермеушіліктің салдары. Барлық бізге жеткен тамаша тарихи үлгілердің ою-өрнектері, кірпіш өру, күмбез шығару әдістері, маңдайша формалары мен суреттері, азаншы мұнарасына шығаратын басқыш жолдар бүгінгі зерттеуші-мамандардың ерекше назарын аударары сөзсіз. Тарихи ескерткіштер ел тарихы ретінде сақталып қала бермек. Атап айтсақ, Аманкелді, Сарыторғай, Қараторғай, Қамысты, Торғай кенттері, Екідің ескерткіші, Қараоба, Сырлытам, Қыз тамы, Қостам, Жәуке батыр кесенелері, Құтан әулие мазары, Кейкі батыр ескерткіштері т.б. тарихи-мәдени ескерткіштерімізге мемлекет тарапынан қолдау қажет екендігін түсіндік. Тарихымызды түгендемей, бүгінгімізге бағдар жасай алмаймыз. Біз өткен тәжірибенің аса бай қоры, өткен тарихы, өзіміздің шешімдеріміз бен атқарған істерімізді қорытындылаудың сарапшысы деп білеміз. Бүгінгіміз бен болашағымыздың қуатын өткенімізден аламыз. Аталынған ескерткіштер мен кесенелер, мазарлар қай жерлерде орналасса да бұл дүниелер қазақ халқының ортақ мәдени мұрасы. Біз туған еліміздің осы бай тарихы мен ескерткіштерінен нәр алып, бойымызға тың қуаттар қосып отыруымыз керек.

Әдебиеттер

1. Н.Ә.Назарбаев. «Мәдени мұра» бағдарламасы, Астана, 2005ж.
2. Қостанай облысы Торғай аймағы тарихи орындарының ақпараттық тізімі. Ұжымдық еңбек. Қостанай, 2011ж.
3. Ошанов О. Тобыл-Торғай өлкесі Алтын Орда кезеңінде. // Қостанай таңы, 2019, 15 қараша
4. Мұсабаев Х. Сарыторғай-Қараторғай. // Қостанай таңы, 2006, 10-11 қазан.
5. Мәулетұлы К. Торғай - төрткүл өлкесі. Астана, 2015ж.
6. Х.Мұсабаев. Құтан әулиеге кесене орнатылды. // Қостанай таңы. 1 тамыз, 2007
7. Торғай елі. Энциклопедия. Алматы, 2013ж.
8. Қостанай облысы Торғай аймағы көрікті жерлерінің ақпаратты бағдар тізбесі. // Арқалық, 2011ж.
9. Д.Әбдібеков. Ескерткіш – ел мұрасы. // Қостанай таңы, 9 қазан, 2001ж.
10. А.Айқадамова. Мұралар қамқорлық күтеді.//Қостанай таңы. 20 сәуір, 2005ж.

ӘСКЕРИ МАМАННЫҢ КӘСІБИ БЕЙІМДЕЛУІ ЖӘНЕ ОНЫ ШАРТТАЙТЫН ФАКТОРЛАР

Қонысова Алтынай Жақсылыққызы

Магистрант

Карибаева Гульназ Маратовна

псих.ғ.к., профессор м.а.

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Аннотация. В данной статье на основе изучения трудов ученых рассматриваются сущность и содержание психологической адаптации молодых специалистов на военной службе к профессиональной деятельности. Одними из актуальных проблем являются защита суверенитета и территориальной целостности страны Вооруженными силами Республики Казахстан, а также повышение репутации армии и статуса военнослужащих. Главная причина – уход от ответственности за судьбу Родины.

Ключевые слова. Вооруженные силы, профессиональная адаптация, социально-психологическая адаптация, военно-профессиональная деятельность.

Annotation. This article considers the essence and nature of the psychological adjustment of young professionals in military service to professional activities based on the study of the scientists works. The topical issue is the protection of the sovereignty and territorial integrity of the country by the Armed forces of the Republic of Kazakhstan, as well as improving the reputation of the army and the status of military personnel. This may include banning the legal initiative, distorted ideas about the military service. The main reason is avoiding responsibility for Fatherland's fat.

Keywords. Armed forces, professional adjustment, socio-psychological adjustment, professional military service.

Әскери маманның кәсіби бейімделуі сыртқы және ішкі сипаттағы жағдайларға байланысты болып табылады. Маманның кәсіби бейімделу үдерісіне әсер ететін сыртқы жағдайлар мен факторлар мыналарды қамтиды: әскери кәсіптік қызмет мақсаттарының, ұйымдастырудың, мазмұнының, технологияларының, құралдарының ерекшеліктері; әскери кәсіптік қызмет жүзеге асырылатын әлеуметтік және басқа да жағдайлардың ерекшелігі. Маманның кәсіби бейімделуінің ішкі жағдайлары мен факторлары-бұл оның бейімделу әлеуетінің деңгейі, жеке тұлға мен организм сапасы ретінде даму және бейімделу дәрежесі, оның талаптарына әскери кәсіби бейімделуін уәждеудің барабарлығы. Әскери маманның кәсіби бейімделуінде сыртқы мән-жайлар, пәндік салалар және адамның кәсіптік бейімделу салалары маңызды рөл атқарады. Әскери маманның кәсіби бейімделуі оның ортамен кәсіби өзара іс-қимылының негізгі пәндік салаларында жүзеге асырылады: кәсіптік – іс-әрекет саласында – кәсіби қызметке (оның мақсаттарына, мазмұнына, технологияларына, жүзеге асыру құралдарына, қызмет режимі мен қарқындылығына) бейімдеу; ұйымдық-нормативтік салада-өндірістік және әскери тәртіп талаптарына, ұйымдастыру нормалары мен ережелеріне және т. б. бейімдеу; әлеуметтік-психологиялық салада-әлеуметтік – саяси, этникалық, құқықтық, діни және басқа ортада маманның кәсіби қызметі болатын

әлеуметтік жағдайларға бейімделу (әлеуметтік – саяси, этникалық, құқықтық, діни және басқа ортада). Маманның кәсіби әскери бейімделуінің осы пәндік салаларының әрқайсысы оның даярлығының белгілі бір деңгейінің, бейімделу әлеуетінің болуын болжайды. Белгілі бір пәндік салаларда тұлғаның бейімделуі кезінде сәйкесінше басым үрдістер пайда болады [1].

Кәсіби іс-әрекет және ұйымдастыру-нормативтік жағдайларға бейімделу олардың талаптарын меңгеру процесі ретінде жүзеге асырылады. Бұл аталған пәндік салалар кәсіби бейімделуге жатпайды, сондықтан оларға бейімделу оларды бейімдеу және меңгеру ретінде жүреді. Жас маманның әскери салада бейімделуінің табыстылығы немесе сәтсіздігі салыстырмалы түрде автономды сипатқа ие. Алайда, бұл процестер әсіресе кәсіби-қызметтік, әлеуметтік-психологиялық және басқа салаларда өзара байланысты.

Әскери маманның әлеуметтік-психологиялық бейімделуі кәсіби-қызметтік бейімделудің және жалпы маманның кәсіби бейімделуінің табыстылығына айтарлықтай әсер етеді. Әскери бөлімшеде жас мамандарды кәсіби бейімдеуде олардың кәсіби-әрекеттік бейімделуінің табыстылығы жетекші рөл атқарады. Сондықтан осы салада маманда туындайтын қиындықтар мен қайшылықтар кәсіби бейімделу процесін жүзеге асыру кезінде оның белсенділігінің көзі болып табылады. Демек, әскери ұжымдағы заманауи маманды дайындауда кәсіби қызметке кәсіби және психологиялық даярлықты қалыптастыруға баса назар аударылуы тиіс. Бұл ретте оның ұйымдастырушылық-нормативтік, әлеуметтік-кәсіби және әлеуметтік (кең мағынада) дайындығының мәні азаймайды [2].

Кәсіби бейімделудің табыстылығы бірқатар жетекші факторларға байланысты, олар:

1. Жас маманның қажетті ішкі алғышарттарының жеткілікті деңгейде бейімделуі.
2. Ең жас маманның, офицерлердің және әскери ұжымның кәсіби бейімделу үдерісіне ерекше назар аударуы.
3. Жас адамның осы процестің өзі сияқты әлеуметтік ортаның дамуы заңдылықтарын білудің ерекшеліктерін ескере отырып, бейімделу процесін жүзеге асыру.
4. Бұл процесті оның ерекшеліктерін болжауға және қажетті психологиялық көмек көрсетуге негізделген арнайы психологиялық камтамасыз ету.

Бұл жағдайлар жүйелі көзқарас тұрғысынан өзара байланысты және жас маманның кәсіби бейімделуінің негізгі пәндік салаларында: ұйымдастыру-нормативтік салада, кәсіби іс-әрекет саласында, әлеуметтік және психологиялық рөлдік қатынастар салаларында көрінеді. Жас маманның әскери ұжымда кәсіби бейімделуінің табыстылығы бірінші кезекте оның жеке және басқа да психологиялық ерекшеліктеріне байланысты. Жас сарбаздың кәсіби қызметін жүзеге асыру кезіндегі өмір және қызмет жағдайы туралы түсінігінің сәйкестігі ерекшеліктерінің бірі болып табылады [3].

Болашақ кәсіби қызмет бейнесінің барабарлығы неғұрлым табысты бейімделуге ықпал етеді және керісінше, адамның алдағы өмір тіршілігінің

нақты жағдайлары туралы түсініктері мен болжамдарының сәйкес келмеуі оны күтпеген қиындықтармен кездесуге, психологиялық бейімделу процесін жүзеге асыруға психологиялық дайын емес етеді. Алайда, шындыққа сәйкес келетін болжамдардың толық барабарлығын әскери қызметшілерде әдетте қалыптастыру мүмкін емес.

Тұлғаның күрделі жүйелі психикалық білімі ретінде өзін-өзі бағалау деңгейі мен сипаты кәсіби білім беру процесіне әсер ететін маңызды жеке тұлғалық параметр болып табылады. бейімделу Тұлғаның даму деңгейі бойынша Өзін-өзі бағалауы жоғары, орта және төмен болуы мүмкін, бұл тұлғаның даму деңгейін сипаттайды. Сипаты бойынша Өзін-өзі бағалау жоғары болуы мүмкін. Бұл тұлғаның рефлексия қабілетіне байланысты. Тұлғаның өзін – өзі бағалау деңгейі оның белсенділігінің бағытталуына, ал өзін-өзі бағалау сипаты-тұлғаның мінез-құлқы мен іс-әрекетінің тұрақтылығы мен динамикасына, оның қоршаған ортамен өзара іс-қимыл жасау стиліне, тұлғаның өзіне деген сенімділік дәрежесіне әсер етеді [4]. Әскери қызметшілердің кәсіби бейімделуінде тұлғаның өзін-өзі дұрыс бағалауының маңызы зор. Әдетте зерттеушілер кәсіби (немесе әлеуметтік-кәсіптік, бұл ретте әлеуметтік өзара іс-қимылдың рөлін атап көрсете отырып) бейімделудің екі түрін бөліп көрсетеді, олар:

1) құндылықты бағдарлардың пассивті, конформды қабылдануының басым болуымен;

2) адамның кәсіби-әлеуметтік ортаға белсенді әсер етуінің басымдығымен сипатталады.

В.М. Клищевская кәсіби дамуды кез келген заңды тұлға ретінде анықтауды ұсынады және оның нәтижесінде қызметтің мазмұны мен құрылымының жаңа сапалық жай-күйі пайда болатын өзгерістерді болжап көрсетеді. Мұндай анықтама әскери кәсіптің орнын және рөлін одан әрі кәсіби даму феномені ретінде анықтау үшін әскери кәсіптің даму заңдылықтарын зерттеуге мүмкіндік береді. Бұл ретте кәсіби қызметтің психологиялық құрылымындағы компоненттердің өзгеруі кәсіпқойдың қалыптасу көрсеткіші бола алады [5].

Автордың есептеуінше, кәсіби бейімделу стратегиясын таңдау кезінде адам мыналарды бағалайды:

а) кәсіби орта тарапынан оған қойылатын талаптар;

б) кәсіби ортаны өзгерту немесе өзін кәсіпқой ретінде өзгерту мүмкіндігі тұрғысынан кәсіби дамудың жеке ресурсы;

в) кәсіби ортаны өзгерту стратегиясын таңдау кезінде күш-жігердің бағасы (физикалық және психологиялық шығындар) немесе кәсіпқой ретінде өзін өзі түзету.

Өзгергіштік-қазіргі әлемге тән ерекшелік. Өткен жүзжылдықтарда ондаған жылдар созылған технологиялық және әлеуметтік өзгерістер енді санаулы айлар мен апталарда болуы мүмкін және бұл адамдардың көпшілігіне әсер етеді. Қазіргі жағдайда қызмет құралдары, кәсіби міндеттер үнемі өзгеріп отырады, жаңа білім мен білік алу қажеттілігі әркез болсада туындайды. Қазіргі уақытта өзгерістер елдің Қарулы күштеріне де қатысты. Сондықтан әскери ұжымдардағы кәсібилік үрдісін үздіксіз кәсіби бейімделу үдерістерінен ажырамай қарау керек. Кәсіби бейімделу индикаторы ретінде адам орындайтын

қызметтің тиімділігі болады. Бейімделу бейнелердің өзгеруіне байланысты. Жалпыланған бейне адамның өмір бойы қалыптасады; тиісінше кәсіби өмір бойы еңбек және кәсіби бейімделу жүреді. «Адам – кәсіби орта» жүйесінде кәсіби табыстылыққа қол жеткізу мен сақтаудың қажетті шарты адамның жағдайдың өзгеруіне сәйкес өзінің кәсіптік білім беру жүйесін икемді өзгерту қабілеті болып табылады. Басқаша айтқанда, кәсіби қабілеттерді (орындалатын қызмет құрылымына енгізілген өзекті және әлеуетті) жүзеге асыру, оған әлі енгізілмеген, егер бұл қабілеттерді тасымалдаушы бейімделсе, яғни әскери және әлеуметтік шындыққа сәйкес келеді деген жағдайда ғана мүмкін болады.

Әдебиеттер

1. Альманах психологических тестов. Под ред. Р.Р. и С.А. Римских. - М., 2005.
2. Андреева Д.А. О понятии адаптации. Исследование адаптации студентов к условиям учебы в Вузе//Человек и общество: Проблемы интеллектуального и культурного развития студенчества. - Л.: ЛГУ 1973.
3. Банников К.Л. Антропология экстремальных групп. Доминантные отношения среди военнослужащих срочной службы российской армии / Этнографическое обозрение, 2001. - № 1.
4. Виллюнас В.К. Психологические механизмы мотивации человека. – М., 2005.
5. Военная психология и педагогика. Под ред. А.В. Барабанщикова. – М., 2007.

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ МАЗМҰНЫН ЖАҢАРТУДА ОҚУ ҚЫЗМЕТІНІҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

Қосанова Гүлбану Жасталаповна

МКҚК «Раушан» бөбекжай бақшасының тәрбиешісі

Жарылқап Айдана

А.Құнанбаев атындағы №6 мектеп гимназиясы

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. С раннего возраста ребенок должен свободно мыслить, планировать и доводить до конца свою работу, противостоять препятствиям, адаптироваться к критическому мышлению. Для этого, сохраняя содержание традиционного образования, педагоги должны адаптироваться к обновленной ситуации. Улучшение качества образования, изменение методологической базы в соответствии с современными требованиями. Если раньше педагог играет главную роль в учебном процессе, то сейчас важно проявить активность воспитанника. Процесс должен быть оценен действиями обучающегося, а не педагога.

Ключевые слова. Ранний возраст, ребенок, свободное мышление, возраст, работа, планирование, препятствия, противостояние, критическое мышление, традиционное образование, содержание, педагоги, обновленное образование, улучшение качества, методическая основа, требование времени, потребность. учебный процесс, педагог, воспитанник, активность, процесс, обучающийся, деятельность, оценка

Annotation. From an early age, a child should think freely, plan and complete their work, resist obstacles, and adapt to critical thinking. To do this, while preserving the content of traditional education, teachers must adapt to the updated situation. Improving the quality of education,

changing the methodological base in accordance with modern requirements. If earlier the teacher plays the main role in the educational process, now it is important to show the activity of the pupil. The process should be evaluated by the actions of the student, not the teacher.

Keywords. Early age, child, free thinking, age, work, planning, obstacles, opposition, critical thinking, traditional education, content, teachers, updated education, quality improvement, methodological basis, time requirement, need. educational process, teacher, pupil, activity, process, student, activity, assessment.

Бүгінгі таңда өркениетті елдердің қатарына қосылу бағытында білім беру сипаты мен шарттарына сәйкес білім мазмұнын өзгерту мен жаңартуда бірқатар басты тенденциялар анықталды. Олардың біршамасы қазірдің өзінде Қазақстандағы білім беру аясындағы реформаларға байланысты білім мазмұнын жаңартуда өз орнын алуда.

Білім мазмұнын жаңартуға байланысты негізгі басшылыққа алатын өте қажетті төмендегідей факторларды атап айтуға болады: білім берудің жалпы адамзаттық құндылықтары мен гуманитарлық бағыттарының тереңдетілуі, оның әмбебаптылығы, қоғамдағы білім берудің интеграциялануы, нарықтық экономиканың дамуы, әлеуметтік қажеттіліктің көбеюі, білім берудің азаматтық қызметінің рөлі көтерілуі, жеке тұлғаның кәсіби шеберлігіне қойылатын талаптың жоғарылығы [1].

Білім берудің «адамды сақтау» қызметі, яғни бірінші кезекте балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын сақтау мен нығайту институты болып қалыптасуы; білім берудің іргелендірілуі, ақпараттандырылуы, экологияландырылуы және білім беру ортасының рөлі арттырылуы қажет.

Білім мазмұнының қалыптасу көздері мәдениет немесе әлеуметтік тәжірибе болып табылады. Әлеуметтік тәжірибе, яғни мәдениет біртұтас алынғанымен де, ол балабақшадағы немесе мектептегі білімнің құрамын анықтамайды. Әлеуметтік тәжірибеде немесе мәдениетте білім мазмұнын анықтайтын көздерді табу керек. Бұлар материалды таңдау, ішкі құрылымға сәйкес мазмұн құрастыру ұстанымын анықтайды. Мұндай көздерге ғылым, материалдық және рухани өндіріс, қоғамдық қатынастар тәжірибесі, қоғамдық сана формалары, адам әрекеті түрлері (практикалық, танымдық, құндылық - бағдарлық, көркемдік) жатады.

Білім мазмұны нақты-тарихи, психологиялық талаптар негізінде жасалған. Осы талаптарға сай әлеуметтік тәжірибе педагогикалық өңдеуді талап етеді. Бұл білім ұйымдарын бітірушілердің өмірде белсенді әрекет етуіне және психикалық қасиеттердің, балалық тұлғаның қалыптасуында, дұрыс шешім қабылдауына көмектеседі.

Сонымен білім мазмұнын қалыптастыруда баланың жеке тұлғалық дамуы, оның қабілеттілігі, қызығушылықтары мен талаптары ескеріледі. Сол мақсатта міндетті пәндерді оқытумен қатар балаларға өз еріктерімен басқа пәндерді де таңдай алады. Мұндай келісім білімнің тереңдеуіне, қызығушылықтың дамуына, ортаға тез бейімделуіне ықпал етеді.

Қазіргі кезеңдегі қоғамдық өзгерістер мен жаңа білім беру кеңістігінде жаңартуларға қатысу маңызды жауапкершілік міндеттер жүктейді. Мектепке дейінгі білім беру жүйесі өте күрделі кезеңдерден өтіп, тәрбиелеу мен білім

беру мазмұнын жаңарту және оны жүзеге асыру бүгінгі күннің үлесінде. Білім мазмұнын дәстүрлі педагогикалық модель тұрғысынан алып қарағанда ол білім, білік, дағды - деп қарастырылған.

Ерте бастан бала еркін ойлауға, жасына сай жұмысын жоспарлап, соңына дейін жеткізуге, кедергілерге қарсы тұруға, сыни ойлауға бейімделгені жөн. Ол үшін дәстүрлі білім мазмұнын сақтай отырып, педагогтар жаңартылған жағдайға икемделу керек. Білім берудің сапасын жақсарту, әдістемелік негізін өзгерту заман талабына сәйкес туындап отырған қажеттілік. Бұрын оқу үрдісінде педагог басты рөл атқарған болса, қазір тәрбиеленушінің белсенділік көрсетуі маңызды. Үдеріс педагогтың емес, білім алушының әрекетімен бағалануы тиіс.

Бала дамуы – күрделі процесс. Кейде бала үшін барлық жағдай болғанның өзінде баланың дұрыс қалыптасуына негіз бола бермейді. Балалар биологиялық, психологиялық, әлеуметтік заңдылық бойынша дамиды. Демек, өсіп келе жатқан тұлғаның қалыптасуы да бұзылуы да аяқ астынан. Қалай болғанда да дұрыс берілген тәрбие, балада «Мен» көзқарасын пайда пайда болуын қамтамасыз етеді. Ал бұл мәселеде мектепке дейінгі шақ рөлі ерекше.

Мектепке дейінгі кезең-бұл адамға өмірлік құндылықтар жайында түсінік беретін алғашқы ұжым. Адамның қаншалықты деңгейде дамуы көбіне оның сәби шағында қаншалықты тәрбие алғанына, кімдермен қарым-қатынас жасағанына байланысты. Қарым-қатынас барысында ой-пікір, сана-сезім, мінез-құлық, келісім, талас-тартыс, қарама-қайшылық іске асады. Қатынас арқылы бала алғаш рет өмір жолымен танысады [2].

Қарым-қатынас білім мазмұнын жаңартудың бір жолы. Ал қарым-қатынасқа әсер ететін факторлардың бірі-интербелсенді әдістер. Соңғы кезде білім беру үрдісіне дендеп еніп кеткен интербелсенді әдістерді инновация деуге әбден болады. Сондай инновацияның бірі аталған әдістер. Интербелсенді әдіс мектепке дейінгі білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында педагогикалық үдерісті тиімді ұйымдастырушы бола алады. «Интербелсенді әдістердің білім мазмұнын жаңартуға қандай әсері бар?» деген орынды сұрақ туындайтыны сөзсіз.

Ағылшын тілінен келген «interactive» сөзі: «inter» дегеніміз «өзара» мағынасында, ал «act»-«әрекет жасау» дегенді білдіреді, яғни интербелсенді әдістер- үйренушімен үйренушілердің өзара әрекеттесуін оқу/оқытудың негізі деп танитын және сондай қатынасқа жағдай жасайтын әдістер. Басқаша айтқанда, «интербелсенді» дегеніміз біреумен қарым-қатынаста болу, онымен бірлесе әрекет жасау, диалог құру. Байқап отырсаңыз интербелсенді әдіс арқылы бала мен тәрбиеші арасында өзара тығыз байланыс, кіріккен қарым-қатынас орнайды.

Жаңартылған оқу үрдісі баланы бірінші орынға шығаруды талап етеді. Бұл ұстаным әрбір педагогқа балаларды белсенділендіретін оқу/оқыту әдістемелерін қолдануды міндеттейді, өйткені бүгінгі күні оқу үрдісі бұрынғыдай «үйрету», «оқыту», «беру» т.б. етістіктерден құралмай, «ұйымдастыру», «жағдай жасау», «бағыт-бағдар беру» сияқты ұғымдардан тұрады. Оқу үрдісі балаға бағытталып, үйрену мен үйрету әрекеттері мен қарым-қатынастан тұруы керек. Бұл қарым-қатынас педагог пен бала, бала мен

өзге бала, шағын топтар арасында өтеді. Басқаша сөзбен айтқанда, бүгінгі күні білім беру жүйесінде: «Үйрену мен үйрету тек өзара белсенді әрекеттерге негізделген қарым-қатынас арқылы жүзеге асырылады» және «Тек әрекеттесу арқылы ғана үйренуге/үйретуге болады» [3].

Міне, осы себептерге байланысты мектепке дейінгі кезеңнен оқу үрдісінің негізін интербелсенді (интерактивті) әдістемелер құраса, әрбір педагог интербелсенді құралдар мен тәсілдерді өзінің әдістемесінде қолданса, мектепке дейінгі білім беру үдерісін жаңартуға аз да болса үлес қосары сөзсіз. Өйткені, жаңарту тек құжаттарды өзгерту немесе жаңалау емес, оқу үрдісіне өзгеріс енгізіп, кез келген жағдайда жол таба алатын тұлға дайындау. Ондай тұлғаны балаға еркіндік беріп, қызығушылығын оятып, сенім артқанда ғана қалыптастыра аламыз. Аталған әдіс баланы шығармашылыққа, еркіндікке жетелейді [4].

Қазіргі таңда интербелсенді әдістердің жаңаруға қосатын үлесіне, білім саласындағы қол жеткен жетістіктеріне сүйене отырып, оны мектепке дейінгі кезеңнен қолдануға деген сұраныс арта түсуде. Әйтсе де, жаңалыққа тосырқай қараушылық, оқу үрдісіне енгізуге деген қорқыныш, мектепке дейінгі оқу іс-әрекетінде интербелсенді әдістердің кеңінен қолданылуына кедергі келтіруде. Осы орайда мектепке дейінгі білім мазмұнын жаңартудағы интербелсенді әдістердің мүмкіндігін ескере отырып, оны аталған кезеңде қолданудың жолдарына тоқталуды жөн көрдім.

Интербелсенді әдістер туралы ой-пікірлер бірнеше жылдардан бері айтылып келеді, педагогтар қауымына өте таныс. Сондықтан мен аталған әдістің теориялық негіздерінен гөрі, практикалық жағына тоқталуды мақсат етіп, мектепке дейінгі «Шығармашылық» білім беру саласы бойынша бірнеше ұйымдастырылған оқу қызметінде аталған әдістерді қолдану жолдары көрсетілген үзінділер ұсындым.

Ұйымдасқан оқу қызметі : Сурет салу.

Тақырыбы: Терек

Қолданылған интербелсенді әдістер: «ойға шабуыл», «диалог», «топқа бөлу» «бойыңмен тұр», «пазл», «синквейн», «тазалық», «ай мен күн».

Сабақ түрі: Топтық жұмыс

Сабаққа дайындық (бір күн бұрын, орманға, баққа т.б. серуен жүргізіледі): балабақша ауласына серуенге шығып өсіп тұрған ағаштармен таныстыру, бір-бірінен айырмашылығына назар аударту. Ағаш атауларын үйрету.

Сабақ барысы:

1.Қызығушылықты ояту.«Ойға шабуыл әдісі»:үнтаспадан ормандағы ағаштар дыбысы, оның желмен сыбдыры (жалпы табиғат туралы) естіледі.

«Диалог» әдісі: Балалар ненің дыбысын естідіңдер? Көз алдарыңа не келді? Сіздер қандай ағаш түрлерін білесіздер? Табиғат аясында болдыңдар ма? Серуен кезінде не көрдіңіздер?

2.Мағынаны тану. «Топқа бөлу» әдісі: «Бойыңмен тұр». Балаларды бойының ұзындығына қарай тұрғызып, 1,2,3,4 деп санау арқылы топқа бөлеміз. Әр топ өзіне ат қояды: «шырша», «қарағай», «емен», «ақ қайың».

«Пазл» әдісі:Топқа бөлінген балаларға (4 топ) «Терек» суретінің қиындыларын береміз. Олар қиылған суреттерді біріктіріп теректің пішінін шығарады. Содан соң әр топқа берілген суреттерден теректер көрмесін ұйымдастырамыз. Суреттерде жапырағы бар, жапырағы жоқ, бүршік жарып келе жатқан, топ боп өскен теректер берілген. Көрме бойынша түсіндіру жұмыстары жүргізіледі.

Сурет салу: Балаларға бояу қарындаштар, акварель, сурет салатын парак беріледі. Серуенде көргендері, көрмеден байқағандары бойынша терек суретін өз қалаулары бойынша салу тапсырылады. Топтық жұмыс болғандықтан балалар ақылдасып әр топ бір сурет салады.

3.Ой толғау. «Сиквейн» әдісі. Соңынан 5 жол өлең құрастырады.

1 жол: 1 зат есім - Бүгінгі тақырып атауы (терек)

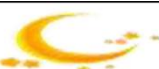
2 жол: 2 етістік терекке қатысты-Терек не үшін керек(көлеңкелейді, ауа тазартады, әдемілік сыйлайды т.б.)?

3 жол: 3 сын есім - Ол қандай ағаш (жасыл, биік, әдемі т.б.)?

4 жол: Теректен басқа қандай ағаштарды көрдіңдер немесе білесіздер? (қара ағаш, қарағай, емен, шырша т.б.)

5 жол: бүгінгі сабақтан алған әсерін 5 сөзден тұратын сөйлеммен беру (теректі өзге ағаштардан айыра аламын, терек тіке өсетін әдемі ағаш т.б.).

Бағалау: Әр топ өз салған суреттерін көрсетіп сөйлейді. Қалған топтар баға қояды. Бағалау «ай мен күн» әдісі бойынша жүргізіледі. Әр топтың алдына бағалау парағы беріледі. Топты балалар ағаш суреттеріне қарап таниды. Осылайша балалар бірін-бірі бағалайды. Соңынан тәрбиеші өз бағалауын айтады. «Күн» өте жақсы, «ай» жақсы дегенді білдіреді. Сол тұсқа белгі салады.

Топ атауы		
 Шырша		
 Ақ қайың		
 Емен		
 Қарағай		

1 кесте. Салыстыру

«Тазалық» әдісі: Сабақ соңынан тақтаға чемодан, еттартқыш, қоқыс шелек суреті жапсырылады. Балалар сабақ түсінікті болса чемоданға, шамалы түсінсе еттартқышқа (әлі де түсіндіру қажет), түсініксіз, қызықсыз болса қоқыс шелекке (бізге керек емес қызықсыз болды, ештеңе түсінбедік т.б.) стикерлер жапсырады (кері байланыс).

Қоғамның алға басуы көп ретте бүгінгі ұрпақтардың қандай дәрежеде білім алып тәрбиеленуіне байланысты. Тәрбиеші педагогтар қауымы заман талабы қойып отырған ұлағатты ұрпақ тәрбиелеу міндетін жүзеге асыру үшін инновациялық технологияларды тәжірибеде қолдана білуге дағдылану керек. Тәрбиешінің оқыту әдістерін үйлесімді етіп тандап алуы білім берудің нәтижелі болуына мүмкіндік жасайды, ол үшін тәрбиеші балалардың өмір тәжірибесін,

білім қорын, іскерлік дағдыларының қалыптасуын есепке алуы қажет. Жаңаша әдіс- тәсілдермен танысып, оны үнемі өз тәжірибесінде қолданып, жетілдіріп отыруы шарт.

Әдебиеттер

1. Жұмабекова Ф.Н. Мектепке дейінгі білім беру мазмұнын жаңартудың педагогикалық - әдіснамалық негіздері. - Алматы, 2012
2. Жұмабекова Ф.Н Мектепке дейінгі ұйымдарда тәрбиелеу мен білім беру үрдісінің жаңа бағыттары. – Алматы, 2008
3. Инновациялық әдістер мен тәсілдерді қолдану. Мектепке дейінгі ұйым басшысының анықтамалығы №11-2014
4. Қазақ балабақшасындағы тәрбие тұжырымдамасы. Алматы. 1991. -

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫНЫҢ ДАРАЛЫҚ СИПАТЫ

Макшиева Гүлмира Құрманбаевна

Педагогика ғылымдарының магистрі

С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік университеті

Түзелханова Айжан

Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу мамандығының 2 курс студенті

Өскемен, Қазақстан

Аннотация. На сегодняшний день в образовании будущего поколения необходимо конкретизировать вопрос о том, что нужно обучать, какие знания нужно дать молодым поколениям, определяя уровень жизненного благополучия, вкуса, требовательности. Для этого назрела необходимость определения теоретических основ формирования содержания образования. Содержание образования носит исторический характер. Такова, что она определяет цели и задачи образования на любом этапе развития общества

Ключевые слова. Будущее поколение, образование, единство бытия, весы вкуса, уровень требований, содержание образования, исторический характер, развитие общества, цели, задачи, определения

Annotation. Today, in the education of the future generation, it is necessary to specify the question of what should be taught, what knowledge should be given to young generations, determining the level of life well-being, taste, and demands. To do this, it is necessary to determine the theoretical basis for the formation of the content of education. The content of education is historical. It defines the goals and objectives of education at any stage of society's development

Keywords. Future generation, education, unity of being, scales of taste, level of requirements, content of education, historical character, development of society, goals, tasks, definitions

Бүгінгі таңда болашақ ұрпаққа білім беруде жас өркеннің болмыс бітімі, талғам таразысы, талап деңгейін айқындай отырып, оларға нені оқыту керек, қандай білім беру керек деген мәселені нақтылап алу қажет. Ол үшін білім мазмұнын қалыптастырудың теориялық негіздерін анықтау қажеттілігі туындап отыр. Білім мазмұны тарихи сипатқа ие. Олай дейтін себебіміз, ол қоғам дамуының қай кезеңінде болмасын білім берудің мақсаты мен міндеттерін айқындайды. Білім мазмұны әртүрлі әлеуметтік жүйеде бірдей болған емес. Ол өмір талаптарының ықпалымен, өндірістің және ғылыми білім деңгейінің дамуына байланысты үнемі өзгеріп отырады [1].

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың әр жылдардағы халыққа жолдауы-әр адамның жан-жақты дамуына мол мүмкіндік жасайтын мемлекеттік құжаттың бірі. Бұл жолдаудың негізіне түрлі реформалармен қатар білім беру жүйесін халықаралық деңгейге көтеру, әлемдік білім кеңестігіне толығымен кірігу және қоғамымыздың басты байлығы-жас ұрпақты дамыту үшін қажетті жағдай жасау жолымен оның ой-өрісін кеңейтіп, жан-дүниесін байыту, жалпы және кәсіптік білім алуы үшін мүмкіндіктер жасау туралы мәселелер қойылып отыр.

Республика көлемінде білім беру саласындағы түбірлі өзгерістерге сәйкес «Білім туралы» заңды жүзеге асыруда бірқатар шаралар ұйымдастырылуда. Олар: мектепалды даярлық тұжырымдамасы, мектепалды сыныптарының және мектепке дейінгі ұйымдардың базистік оқу жопары, міндетті мектепалды даярлығын ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулар, мектеп жанында 6-7 жастағы балаларды мектепалды даярлаудың бағдарламасының әзірленуі.

Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасына, ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2016 жылғы 22 маусымдағы №391 бұйрығымен бекітілген Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу жоспарына және Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасына арналған әдістемелік нұсқаулыққа сәйкес ұйымдастырылады.

Үлгілік бағдарламаның мазмұнын игеру балалардың жас және жеке ерекшеліктерін ескеріп оларды жан-жақты дамытуға бағытталған «Денсаулық», «Коммуникация», «Таным», «Шығармашылық» және «Әлеумет» білім беру салаларын кіріктіру арқылы мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың жаңартылған мазмұнын енгізуді қамтамасыз етеді.

Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың жаңартылған мазмұнын енгізу білім беру ұйымдарында білім беру процесін жетілдіруге ықпал ететін жаңа тәсілдерді талап етеді.

Мектепке дейінгі білім берудің жаңартылған мазмұнын іске асыру барысында балаларда мектепалды даярлық сыныбы (тобы) түлегінің моделін сомдайтын мынадай дағдылар қалыптасады: дене бітімі дамыған; білуге құмар; белсенді; эмоциялық елгезек; үлкендермен және құрдастарымен қарым-қатынас жасау құралдары мен өзара іс-қимыл тәсілдерін меңгерген; өзі, отбасы, қоғам (жақын әлеумет), мемлекет (елі), әлем және табиғат туралы алғашқы түсініктері бар; мектепте оқуға қажетті біліктер мен дағдыларды игерген [2].

Я.А.Коменскийдің мектеп жасына дейінгі балаларға тәрбие беру туралы «Ана мектебі» деген арнаулы еңбегі мектепке дейінгі тәрбие жөнінен дүние жүзінде бірінші бағдарламалық құрал болды. Ол балалардың денсаулығына және дене дамуына мұқият қамқорлық жасауға, жаңа туған сәбиді күтіп, баптауға, баланың тамағы, киімі, күн режимі туралы халық тәжірибесі мен өз заманындағы медицинаға сүйенетін ұсыныстар жасады. Ол адамгершілік нормаларды игерту, іс-әрекет етуге талаптанушылық, еңбек сүйгіштік, шыншылдық, мұнтаздай таза жүрушілік, сыпайылық т.б қасиеттерді тәрбиелеу жөніндегі ұсыныстары құндылығын жойған жоқ.

Сондай-ақ, мектепке дейінгі балалық шақты мектепте онан әрі жүйелі оқытудың даярлық кезеңі ретінде қарады және мектеп жасына дейінгі бала игеруге тиісті қарапайым білімдердің неғұрлым кең шеңберін егжей-текжейлі

белгілеп берді. Бұл бүгінгі таңда біздің зерттеуімізге сәйкес білім мазмұнын жаңарту бағытын айқындауға негіз болмақ.

Мектепке дейінгі тәрбие теориясының қалыптасуына рим педагогы Марк Фабий Квиантилиан жазған «Шешенді тәрбиелеу туралы» арнаулы педагогтық трактат-педагогика тарихында тұңғыш маңызды роль атқарды. Ол балалардың бойында ең әуелгі-бастапқы түсініктердің қалыптасуына қоршаған ортаның әсер ету маңызын атап көрсетті, ата-аналарға және педагогтарға биік адамгершілік, жақсы да дұрыс тіл білуді талап етті. Мектепке дейінгі жаста балалармен жүйелі сабақ жүргізу мүмкіндігі бар деп есептеді. Алайда соның өзінде берілетін білім ауқымы кең болмауға тиіс, оны беру әдістемесі «бала сүйіп үлгермеген оқуды жек көріп кетпеуі үшін» балалардың қуанышты көңіл күйін, ынтызарын туғызу керек-дейді [3].

Дидактикалық формализм теориясы бойынша: ХУІІІ ғ.аяғында Э.Шмидтің «Эмпирикалық психология» және А.А.Немейердің «Тәрбиелеу және оқытудың ұстанымдары» атты еңбектерінде қарастырылған формалді теория білімнің мазмұнын қалыптастырудың формальді теориясы ретінде тұтас қалыптасты. Бұл теорияны ерте уақытта Гераклит пен Цицерон басшылыққа алса, уақыт өте келе бұл бағытты И.Кант пен И.Г.Песталоцци дамытты.

Педагогика ғылымында В.В.Краевскийдің еңбектерінде білім мазмұны түрлі тұжырымдамалары бар деп көрсетілген, олардың тамырлары өткен формальді және материалды білім теориясына негізделген. Бұлардың әрқайсысы адамның әлемдік білім кеңістігінде және қоғамдағы қызыметімен тығыз байланысты қарастырады.

Мектепке дейінгі білім беру мазмұнын жаңарту – балабақшада жас ерекшелігіне сәйкес тәрбиелеу мен оқыту үдерісінде балалар меңгеретін, іріктелген қарапайым ғылыми білім, білік, іскерлік, дағдылар жүйесі және сол арқылы баланы мектепке дайындап, танымдық қызығушылығын, ақыл-ойын, жан-жақты дамуын қамтамасыз ету» деп тұжырым жасадық.

Мектепке дейінгі жаста баланың дамуы мен тәрбиесінің негізгі құралы білім мазмұны болып табылады. Білім мазмұны бүгінгі қоғамдағы өзгерістерге сәйкес жаңартылып отыруы шарт. Осыған орай, мектепке дейінгі білім мазмұнын жаңартудағы тәжірибеге сүйене отырып, оның төмендегідей қарама-қайшылықтарын айқындадық.

Кесте 1 – Мектепке дейінгі білім беру мазмұнын жаңартудағы қарама-қайшылықтар

Қайшылықтадың кезеңдері	Қарама-қайшылықтар
Қоғамдық, әлеуметтік жағдайларға сәйкестік	- қоғамды жаңғырту және демократияландыру үдерісінде әр ұлттың өзіне тән рухани өмірінің қайта саралануы мен өткеннің мәдени-тарихи мұрасын қайта өркендету мәселесінің білім мазмұнында толық ашылып берілмеуі арасындағы; - мектепке дейінгі кезеңдегі және бастауыш сыныптардағы білім мазмұнының сабақтастығының сақталмауы
Білім беру жүйесіндегі мектепке дейінгі ұйымдарға байланысты	- білім беру бағдарламалары мазмұны мен оның тәжірибедегі талаптарының сәйкес келмеуі; - біртұтас білім беру бағдарламалары мен білім беру

	үдерісін ұйымдастыру талаптарының өзара байланысының болмауы; - білім мазмұнын жаңартуға арналған төл туынды, авторлық және балама бағдарламалар мен оның оқу- әдістемелік кешендерін заман талабына сай қайта дайындау қажеттілігі
Арнайы мамандарға қатысты	- білім мазмұнын жаңартуда тәрбиеші педагогтардың шығармашылық ізденістері мен кәсіби шеберлігі және белсенділіктерінің төмендігі; - арнайы мамандардың жеткіліксіздігі

Аталған қарама-қайшылықтарды жою мектепке дейінгі ұйымдардағы тәбиелеу мен білім беру мазмұнын жаңарту ғылыми-теориялық және әдістемелік тұрғыдан негізделгенде мүмкін болмақ. Білім мазмұны дүние дамуымен бірге өзгеріп және жетілдіріліп, дүниетанымдық және тәрбиелік идеялар бір ұрпақтан екіншіге негізінен ұйымдастырылған нақты мақсаты бар оқыту арқылы берілед [4].

Бүгінгі таңда өркениетті елдердің қатарына қосылу бағытында білім беру сипаты мен шарттарына сәйкес білім мазмұнын өзгерту мен жаңартуда бірқатар басты тенденциялар анықталды. Олардың біршамасы қазірдің өзінде Қазақстандағы мектепке дейінгі білім беру аясындағы реформаларға байланысты білім мазмұнын жаңартуда өз орнын алуда.

Білім мазмұнын жаңартуға байланысты негізгі басшылыққа алатын өте қажетті төмендегідей факторларды атап айтуға болады:

Мектепке дейінгі білім берудің жалпы адамзаттық құндылықтары мен гуманитарлық бағыттарының тереңдетілуі, оның әмбебаптылығы, қоғамдағы мектепке дейінгі білім берудің интеграциялануы, нарықтық экономиканың дамуы, әлеуметтік қажеттіліктің көбеюі, білім берудің азаматтық қызметінің рөлі көтерілуі, жеке тұлғаның кәсіби шеберлігіне қойылатын талаптың жоғарылығы.

Әдебиеттер

1. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. 2016 жылғы 13.06. № 297
2. Жұмабекова Ф.Н. Мектепке дейінгі білім беру мазмұнын жаңартудың педагогикалық - әдіснамалық негіздері. - Алматы, 2012
3. Жұмабекова Ф.Н. Мектепке дейінгі ұйымдарда тәрбиелеу мен білім беру үрдісінің жаңа бағыттары. – Алматы, 2008
4. Әлмағамбетова Қ.Ж «Жаңартылған оқу бағдарламасының ерекшеліктері». //Бастауыш мектеп, 2017ж. №9.

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Оспанова Балым Сабитхановна

Бастауыш сынып мұғалімі

Дм. Карбышев атындағы №14 орта мектебі

Рудный, Қазақстан

Аннотация. Функциональная грамотность - это сложившаяся система возможностей для человека свободно использовать предметные знания, навыки и способности в социальной среде в соответствии с любой ситуацией. Что касается психолого-педагогической основы формирования функциональной грамотности учащихся начальных классов, необходимо учитывать психологические особенности учащихся начальных классов.

Ключевые слова. Функциональная грамотность, развитие личности, знаний, умений.

Annotation. Functional literacy is an established system of opportunities for a person to freely use subject knowledge, skills and abilities in the social environment in accordance with any situation. As for the psychological and pedagogical basis for the formation of functional literacy of primary school students, the psychological characteristics of primary school students should be taken into account.

Keywords. Functional literacy, development, personality, knowledge, skills.

Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың тапсырмасы бойынша үстіміздегі жылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық жоспар қабылданды. Бұл – Н.Ә. Назарбаевтың білім саласын жаңарту туралы бастамаларын іске асырудағы маңызды қадам болып табылады. «Функционалдық сауаттылық» ұғымы алғаш рет өткен ғасырдың 60-шы жылдары ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды және кейіннен зерттеушілердің қолдануына енді.

Функционалдық сауаттылық, кеңінен алғанда, білім берудің (бірінші кезекте жалпы білім беруді) көп жоспарлы адамзат қызметімен байланысын біріктіретін тұлғаның әлеуметтік бағдарлану тәсілі ретінде түсіндіріледі. Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуда. Білім берудегі сауаттылық мәселесі, біріншіден, нақты бір елдегі халықтың әлеуметтік жағдайына, екіншіден, мемлекеттің экономикалық дамуына, үшіншіден, елдегі мәдени ахуалға тәуелді болатындығы айқын. Бүгінгі өркениеттің даму деңгейі білімділік пен сауаттылық ұғымдарының мазмұны мен оны түсінудің сара жолдарын іздестіруді қажет етіп отыр.

Ғылыми еңбектерде сауаттылық ұғымының белгілі бір деңгейде ана тілінің грамматикалық нормаларына сай оқу, дұрыс жаза алу дағдыларын игеру екені байқалады. Әйтсе де адамның өмір сүруіне қажетті деп танылып, меңгеруге ұсынылған бастауыш мектеп деңгейіндегі белгілі бір білім, білік пен дағдылардың жиынтығы (оқу, жазу, санау, сурет салу және т.б.) ретіндегі тілдік сауаттылық қазіргі кездегі әлеуметтік сұраным талаптарымен сәйкес келе бермейді. Сауаттылық ұғымының нақты мазмұны дара тұлғаның дамуына қойылатын қоғамдық талаптарға байланысты құбылмалы сипатқа ие болады [1].

Ол қарапайым оқу, жазу, санау біліктіліктерінен бастап адамның әлеуметтік үдерістерге саналы түрде қатысуына мүмкіндік беретін, қоғамдық қажеттігі айқын кешенді білімдер мен біліктерден құралатын функционалдық сауаттылықты меңгеруді де қамтиды. С.И.Ожеговтың сөздігінде «функция» сөзінің мәні «Вызванный функционированием чего-нибудь, зависящий от деятельности, а не от структуры, строения чего-нибудь (книжн)» – деп анықталса Қазақ тілінің түсіндерме сөздігінде: «функционалды ұғымы бір нәрсенің құрылысы, құрамынан емес, қызметінен болатын, соның әрекетіне байланысты болады» – деп сипаттама беріледі.

Бұдан «функция» категориясы белгілі бір заттың атқаратын қызметіне немесе іс-әрекетіне қатысты айтылатыны танылады. Мысалы: ақпарат құралдарының функциясы – халыққа ақпарат тарату. Ал «функция» ұғымы адамға қатысты айтылғанда, оның іс-әрекетіне байланысты қарастырылады. Жоғарыда сауаттылық адамның білімділігіне қатысты ұғым екені нақтыланды. Яғни, «функционалдық сауаттылық» белгілі бір кезеңге сай субъектінің алған білімі мен білігі негізінде сауатты іс-әрекет ете алуы деген мағынаны білдіреді. Қоғамның дамуына байланысты сауаттылық ұғымының мәні тарихи тұрғыдан өзгергенін, тұлғаға қойылатын талаптарда оқу, жазу, санай білу қабілеттерінен гөрі белгілі бір қоғамда өмір сүруге қажетті білім мен біліктердің жиынтығын игеру, яғни функционалдық сауаттылыққа жету деген сипатта ұғынылады. Қазіргі әлемдегі, еліміздегі өріс алып отырған түрлі бағыттағы дамулардың әсерінен қоғамның адамға қоятын талаптарының өзгеруі нәтижесінде функционалдық сауаттылық ұғымы кең тарала бастады [2].

Сауаттылық ұғымы оны білім берудің әрекеттік аспектісімен бірлікте алғанда ғана кеңейе түседі. Функционалдық сауаттылық – тілдік тұлғаның әлеуметтік-қоғамдық ортада сөйлесім әрекетінің түрлерін (тыңдалым, айтылым, оқылым, жазылым, тілдесім) өзінің мақсатына қарай еркін қолдана алу мүмкіндіктерінің қалыптасқан жүйесі. Қоғамның дамуына байланысты сауаттылық ұғымының мәні тарихи тұрғыдан өзгергенін, тұлғаға қойылатын талаптарда оқу, жазу, санай білу қабілеттерінен гөрі белгілі бір қоғамда өмір сүруге қажетті білім мен біліктердің жиынтығын игеру, яғни функционалдық сауаттылыққа жету деген сипатта ұғынылады. Қазіргі әлемдегі, еліміздегі өріс алып отырған түрлі бағыттағы дамулардың әсерінен қоғамның адамға қоятын талаптарының өзгеруі нәтижесінде функционалдық сауаттылық ұғымы кең тарала бастады. Сауаттылық ұғымы оны білім берудің әрекеттік аспектісімен бірлікте алғанда ғана кеңейе түседі. Функционалдық сауаттылық – тұлғаның пәндік білім, білік, дағдыларын әлеуметтік-қоғамдық ортада кез келген жағдаятқа сәйкес еркін қолдана алу мүмкіндіктерінің қалыптасқан жүйесі. Бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылықтарын қалыптастырудың психологиялық және педагогикалық негіздеріне келер болсақ, бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктері ескерілуі керек. Оқу, жазу сауаттылықтарын қалыптастыруда, ең алдымен, кіші мектеп жасындағы балалардың ойлау мен сөйлеуі маңызды орын алады.

Бұл орайда Ж.Аймауытов, Б.В.Беляев, Е.И.Пассов, Н.И.Жинкиндердің ойлау мен сөйлеу секілді күрделі психикалық құбылыстар туралы ойпікірлері талданады. Ой ұымдасқан сөйлесім үдерісіне айналуы үшін адам өзіне қажетті үлгіні, ойды дәл бейнелейтін сөзді таңдап алатын іштей сөйлеудің кезеңдерінен өтуі тиіс. Сөйлесім – айтылған не жазылған хабардың қабылданып, оған жауап қайтарылуды талап ететін, адамдар арасындағы тілдік қарым-қатынас негізінде іске асатын ортақ құбылыс. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда іштей сөйлеу мен сөйлесімнің мәнін назарға алу олар орындайтын жаттығулар мен тапсырмаларды іріктеуде маңызды рөл атқарады. Оқыту үдерісінің нәтижелілігі бастауыш сынып оқушысының физиологиялық, психологиялық негіздерін терең білу мен барлық оқу әрекетін соған негіздеуге байланысты болады. М.Жұмабаев: «Сыртқы дүниемен, адамзат тұрмысымен жаңа таныс болып келе жатқан адам бар нәрсені білуге, бар білгенін есте ұстауға ұмтылады. Естің қатынасуын қатты керек қылатын ғылымдарды үйретуге қолайлы шақ осы. Бұл жаста баланың міндеті ой жүгіртіп білімді іске асыру емес, білімді молайта беру; даярлай беру, бар нәрсені еске ала беру», - деп, балаларда жасынан білуге, тануға ерекше талпыныс пайда болатынына тоқталады. Оқыту үдерісінде пәндік білім, білік, дағдыларды, яғни құзыреттіліктерді меңгертуде балалардың жас кезеңдеріне сәйкес пайда болатын жетекші әрекеттерге назар аударылды.

Бастауыш сыныптан мектептің орта сатысына өту кезеңінде балалардың өзін қоршаған адамдармен қарым-қатынасы жаңа арнаға түседі: даралық сезімдері бас көтеріп, өзін-өзі тани бастайды. Білім беруде бұл мәселелер ескеріліп отыруы тиіс. Бастауыш мектеп кезеңі оқушылардың оқу, қарым-қатынас, еңбек секілді жетекші әрекеттер негізінде жалпы және ерекше қабілеттерінің дамуымен сипатталады. Оқу әрекетінде олардың жалпы интеллектуалдық қабілеттері қалыптаса бастайды.

Олардың оқу әрекетінің өзіндік ерекшеліктері жөнінде Л.В.Выготский: «Бұл әрекеттің басты мақсаты мен нәтижесі, яғни, баланың үлкендермен, сондай-ақ, өзінің құрдастарымен әлеуметтік қатынасын қалыптастыру, әрі бұл уақытта өзіне дейінгінің тәжірибелерін, оның ішінде әлеуметтік қатынастың құралы болып саналатын сөйлеу тәжірибесін де меңгеруі қатар жүреді», – деп тұжырымдайды [3].

Бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың педагогикалық негіздеріне алынатын дидактикалық ұстанымдар екі бағытта белгіленді.

1. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың дәстүрлі ұстанымдары.

2. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың арнайы ұстанымдары.

Дара тұлғаға бағдарлап оқыту ұстанымы бойынша барлық оқыту жүйесі оқу әрекетінің субъектісі – оқушының даралық сипатына, мотивіне, шынайы өмірлік қажеттілігіне, мүмкіндігіне, бейімділігіне, әлеуметтік-мәдени дамуына орай құрастырылады. Қатысымдық (коммуникативтік) тұрғыдан оқыту ұстанымы білім мазмұнындағы басшылыққа алынатын барлық ұстанымдардың негізіне салынады. Себебі тілді меңгертуде грамматикалық білімді ғана игеріп қана, оны тәжірибелік іс- әрекетте қолдана алмаудан арылуға бірден бір мүмкіндік беретін жүйе тілді оқушының сөйлеу, тіл мәдениетімен бірлікте қарастыру болып табылады.

Тұтастық ұстанымы «сөйлесім әрекетіне қатысты бірнеше жұмысты қатар қамтиды. Олар: оқу, жазу, ауызша сөйлеу, тыңдау, қайталау, жауап беру. Бұл ұстанымның ерекшелігі: бір сабақтың үстінде осы жұмыстардың барлығын жүйелі түрде қолдана отырып, олардың арасынан ең басты біреуін таңдап алу және қалған жұмыстың түрлерін осыған бағындыра білуден көрінеді. Сонда бір сабақтың өзінде ортақ (өзек) пайда болады да, қалған бағыттар сол басты орталыққа жұмыс істеу мақсатында жүргізіледі, сөйтіп, сабақта тұтастық, бүтіндік пайда болады».

Оқыту үдерісінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын (жаратылыстану, математика, оқу және жазу, т.б.) қалыптастыруда, ең бастысы, оқушыларды ғылыми біліммен қаруландыру міндеті аса маңызды. Осы орайда оқытудың ғылымилығы ұстанымы жетекші рөл атқарады. Бастауыш мектепте кез келген пәнді оқытуда оқушылардың қарапайым ғылыми зерттеу дағдыларын қалыптастыру, заттар мен құбылыстардың негізгі және жанама белгілерін ажырату, қоршаған әлемде және табиғатта болып жатқан құбылыстарды түсіну, салыстыру, талдау, жіктеу, жүйелеу, жалпылау білік, дағдыларын меңгерту мақсаттары көзделгенде ғана оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға болады.

Бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану ғылымындағы сауаттылығын қалыптастыруда ерекше орын алатын ұстанымдардың бірі – кіріктіру ұстанымы. Бұл ұстанымның мәні – ғылыми жаратылыстанулық білім мен адам әрекетінің түрлері және қоғам туралы ұғымдар кіріктіріліп біртұтастықта берілуі. Яғни, адам, табиғат, қоғам бөлек қаралмай, адамның іс-әрекеті үнемі табиғи ортада, қоғамда (отбасында, мектепте, қоғамда, табиғатта, т.б.) бір-бірімен байланыста қарастырылады.

Заттар, нысандар, құбылыстар туралы мағлұматтар беру кезінде де адам әрекеті солармен бірлікте, байланыста беріледі. Жаратылыстанулық білім, білік, дағды қалыптастыру бастауыш мектепте «Дүниетану» пәні арқылы жүзеге асырылады. «Дүниетану» пәнінде кіріктіру ұстанымы «адам – табиғат – қоғам» ретінде ғана емес, «адам – заттар», «адам – қоғам», «адам – табиғат әлемі», «адам – адамдар», «адам – отбасы», «адам – оның шығармашылық әрекеттері», «адам – туған елінің тарихы», т. б. арқылы да жүзеге асады. «Дүниетану» пәнін оқыту үдерісі кіріктіру ұстанымына негізделсе, бастауыш сынып оқушысы «адам – табиғат – қоғам» жүйесіндегі өзара байланысты ұғынады, экологиялық мәдениеттің қарапайым білік, дағдыларын игереді, өзінің табиғаттағы әлеуметтік өмірдегі, қоғамдық ортадағы орнын түсініп, жеке тұлға ретінде өзін-өзі, өзінің мүмкіндіктері мен қабілеттерін сезінетін болады.

Психологиялық зерттеулерде анықталғандай, балаларға берілетін білімнің көлемі мен мазмұны олардың өмірден жинаған тәжірибесіне, таным деңгейіне және психикалық тұрғыдан дамуына лайықталуы тиіс. Сондай-ақ олардың сұраныстары мен қабілеттері де ескерілуі керек. Өйткені бала ақпараттар ағынынан өзіне қажеттісін әрі түсініктісін ғана қабылдай алады. Сондықтан бастауыш сынып үшін оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеру ұстанымы басшылыққа алыну қажет. Бұл ұстанымның мәні – бастауыш сынып оқушыларының ұғымына жеңіл, психологиялық ерекшеліктеріне сай келетін,

білім деңгейлеріне лайықталған және олардың өмір тәжірибесін есепке алатын материалдардың қамтылуы. Білім беруді оқушылардың жас ерекшеліктеріне бағдарлау ұстанымымен үндес келетін білімнің жеңілден ауырға, қарапайымнан күрделіге, нақтыдан белгісізге қарай берілуі ұстанымын да ескерудің маңызы зор.

Осы орайда ұлы ұстаз Абайдың: «Адам атаанадан туғанда есті болып тумайды: естіп, көріп, ұстап, татып ескерсе, дүниедегі жақсы, жаманды таниды-дағы, сондайдан білгені, көргені көп болған адам білімді болады» деген дана сөздерінен адам табиғатының, болмысы мен танымының қалыптасуының өзі осы ізбен жүретінін байқауға болады. Егер оқу үдерісі, балаларға білім, білік, дағдыларды игерту осы ұстанымға негізделсе, нәтижелі болатыны анық. Бұл оқушылардың келешекте негізгі білім беру сатысында ғылым негіздерін (жаратылыстану, математика, физика, химия пәндерін) меңгеруге дайындық жасауға да септігін тигізеді. Оқытудың нәтижелілігін арттырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын (жаратылыстанулық, математикалық, оқу және жазу, т.б.) қалыптастыруда басшылыққа алынатын негізгі ұстанымның бірі – білімнің беріктігі ұстанымы. Бұл ұстанымның мәні – оқушылардың меңгерген білімдерінің берік әрі тиянақты болуы. Ол жоғарыда аталған ұстанымдардың өзара байланысын қамтамасыз еткен жағдайда ғана іске асады, яғни аталған ұстанымдардың барлығына тәуелді болып келеді.

Оқушылардың алған білімі жүйелі, берік, тиянақты, терең болуы үшін мынадай мәселелер ескерілуі тиіс: өтілген тарауларды, тақырыптарды үнемі қайталап отыру: а) күнделікті сабақ барысында; ә) белгілі бір тақырыпты немесе тарауды, бөлімді аяқтаған уақытта; б) тоқсан аяғында; в) оқу жылының басында және соңында; өтілген тақырыпты практикалық жаттығулармен (ауызша, жазбаша тапсырмалар, жаттығулар, тәжірибелік-бақылау жұмыстары, т.б.) байланыстырып отыру; оқушылардың білім сапасын есепке алып отыру (тексеру және бағалау), кемшіліктерін анықтап, тиісті жұмыс жүргізу; өтілген оқу материалындағы өзекті мәселелерді, негізгі ережелер мен ұғымдарды есте сақтауларын қамтамасыз ету.

Мектептегі оқу-тәрбие үдерісінде мәдениеттендіру және ізгілендіру ұстанымының алар орны айрықша. Бүгінгі оқушы – оқу-тәрбие үдерісіндегі орталық тұлға, ертеңгі Қазақстан Республикасының азаматы, еліміздің саяси, экономикалық, әлеуметтік дамуына өз үлесін қосатын қызметкер немесе жұмысшы [4].

Сондықтан да олардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырумен қатар, мәдени-рухани дамуына, яғни оқушылардың жалпы мәдениетін көтеруге баса көңіл бөлініп, жеке бас гигиенасынан бастап, жалпы халықтық мәдениет туралы мәліметтер беруге дейін мән берілуі керек. Сондықтан әрбір пән бойынша берілетін білімнің мазмұны мен көлемін анықтағанда ұғымдық-ақпараттық материалдармен шектелмей, әдебиет, сәулет, өнер, ғылым салаларынан да белгілі бір деңгейде мағлұматтардың енгізілуін ескеру қажет. Қорыта келе, бастауыш мектептегі оқыту үдерісінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда жоғарыда аталған ұстанымдардың қай-қайсысының да қызметі ерекше.

Себебі, бұл ұстанымдардың негізінде ұйымдастырылған оқыту үдерісі оқушылардың берілген білімді жүйелі, терең, берік, сабақтастықта және біртұтастықта, ғылыми білімдер жүйесін практикамен байланыста, жеңілден ауырға, қарапайымнан күрделіге, нақтыдан белгісізге қарай жүретін бағытта белсенді түрде әрі қызығушылықпен меңгеруін қамтамасыз ете алады. Сондықтан да біз осы әдістемелік құралда бастауыш мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың педагогикалық мүмкіндіктерін қарастыру барысында оларды тығыз байланыста, оқытудың мақсатміндеттері мен мазмұнына тәуелділікте жүзеге асырудың маңыздылығын баса көрсеткіміз келді.

Әдебиеттер

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы).
2. «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың 2012 жылғы 27 қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауы.
3. Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» («Егемен Қазақстан»), 2012 ж. 10 шілде мақаласы.
4. 2012 жылғы 5 қыркүйекте Назарбаев Университетіндегі Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың интерактивті дәрісі.

БАСТАУЫШ МЕКТЕПТІҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Пазылова Гульмира Шойгариновна
Педагогика және психология магистрі
Педагогикалық шеберлік орталығы филиалы
Көкшетау, Қазақстан

Аннотация. В статье анализируется теоретический материал, связанный с развитием исследовательских умений учащихся в образовательном процессе начальной школы. Описаны особенности научно-исследовательской работы в классе, основные принципы и этапы ее организации. Для того чтобы развить эти навыки в организации учебной деятельности, даны необходимые рекомендации для работы учителя.

Ключевые слова. Исследовательские навыки, исследовательская деятельность, исследовательский метод, исследовательские способности, исследовательская работа

Annotation. The article analyzes theoretical material related to the development of students' research skills in the educational process of elementary school. The features of the research work in the classroom, the basic principles and stages of its organization are described. In order to develop these skills in the organization of educational activities, the necessary recommendations for the work of the teacher are given.

Keywords. Research skills, research activities, research methods, research abilities, research work

XXI ғасырда зерттеу біліктігі мен дағдылары тек ғылыми жұмыспен айналысатын адамдарға емес, сондай-ақ әр адамның түрлі саладағы қызметіне қажет екендігі барған сайын айқындала түсуде. Ешкімге құпия емес, зерттеушілік ізденіске деген балалардың қажеттілігі биологиялық негізделген. Кез келген дені сау балаға зерттеушілік, ізденушілік табиғатына тән құбылыс. Жаңа әсерлерге деген қызығушылық, құштарлық, бақылауға талпынысы мен эксперимент, тәжірибе өткізуге дайын тұру, әлем туралы ақпараттарды өздіктерінен іздеуі балалардың дәстүрлі мінез-құлқының маңызды ерекшелігі ретінде қарастырылады.

Жаңартылған оқу бағдарламасындағы оқу мақсаттары оқушыларды шынайы проблемаларды анықтап зерттеуді, қарым-қатынас, сыни тұрғыдан ойлау, бірлескен жұмыс, проблемалар мен сұрақтарды шешуге және ақпараттық материалдарды өңдеу, зерделеумен байланысты дағдыларын дамытуға бағытталған [1].

Оқушылар бастауыш сыныпта оқытылатын әр пәндік саланы түсінетіндігін көрсете отырып, болашақта игерген білімдерін, дағдыларын тәжірибемен ұштастырып, кез келген күрделі тапсырмаларды шешуге икемді болуға баулу маңызды болып табылады. Егер оқушы сабақта белсенді ой әрекетіне қосылса, күш жететін қиыншылықтарды жеңу қажеттілігі алдында тұрса, қорытынды мен жалпылау жасауға, әртүрлі сұрақтарға жауаптарды өздігінен табуға ұмтылса, танымдық белсенділігін және дербестігін қалыптастыру мүмкін болады. Оқушылар белсенділігінің осындай сипатын көрсететін қажеті шарт – сабақтағы зерттеу әрекеті.

Бастауыш мектеп оқушыларының зерттеу әрекеті – бұл шығармашылық әрекет, қоршаған әлемді тануға бағытталған, балалардың өздері үшін жаңа білімді ашуы. Сабақтағы зерттеудің басты мақсаты – оқушыларда адамзат мәдениетінің кез келген саласында іс-әрекеттердің жаңа тәсілдерін дербес, шығармашылықпен меңгеруге және қайта құруға дағдыландыру. Оқушыны ізденушілікке баулу, оған зерттеу дағдысы мен білігін игерту бүгінгі білім беру саласының маңызды міндеті болып табылады.

Б.В.Всесвятский жазғандай, зерттеулер оқушыны бақылау жүргізуге, жеке заттардың қасиеттеріне тәжірибе жүргізуге баулиды. Бүкіл осы үрдіс – белсенді бала жаратылысына жауап беретін үрдіс екендігі өте маңызды, ол жағымды эмоционалдық бояулармен беріледі. Екеуін де салыстырып жалпылаған кезде деректердің (жай сөздің емес) мықты негізін береді. Ол оқушылардың қоршаған ортаға біртіндеп бейімделуіне негіз болады, өзінің санасында әлемнің ғылыми сипаты туралы өзіндік білім мен жасампаздық ғимаратын салуға мықты негізін береді [2].

Оқушылардың оқу-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру мәселелеріне жаратылысанудың әдістемесін дамытудың тарихи ұзақ жолдарында көптеген педагог- психолог ғалымдар мен тәжірибелі қызметкерлер басты назар аударды: Д.Б. Богоявленский, П.И. Боровицкий, Б.В.Всесвятский, Н.С. Лейтес, М.И.Махмутов, А.И. Савенков және т.б.

Бастауыш сынып оқушылары зерттеу әрекетімен нәтижелі әрі сәтті айналыса ала ма? ғалым болып ойнамай, шын мәнінде өзекті тақырыптарды мектеп білімінің мазмұнымен байланыстыра болжам құру, зерттеу іс-әрекетін жоспарлау, эксперимент жасап, ақпаратты жинақтап, өңдеп тұжырым жасай ала ма? деген сұрақтар туындайды.

Егер де баламен жұмыс істеуде мұғалім көздеген мақсаттары балалардың ғылымдағы шығармашылыққа қызығушылығын тудырса, – бала айналыса алады. Оны көптеген эксперименттер нәтижесінде ғалымдар дәлелдеген. Жаңартылған білім беру бағдарламасында жаратылыстану пәні бастауыш сыныпта жаңа пән. Бұл пән бойынша негізгі мектептегі «Биология», «География», «Химия», «Физика» пәндерін зерделеу негізін қалауға, алған білімдерін күнделікті өмірде кездесетін табиғат құбылыстары мен үдерістерін түсіндіру, сипаттау, болжау үшін қолдану білігін дамытуға бағытталған. Яғни, практикалық бағытталған тапсырмаларды зерделеу барысында оқушылардың бойында бақылай білу, өзінің бақылау мәліметтерін жазып отыру, болжамдарды құру, сұрақтарға жауап беру, салыстыру, жүйелеу қабілеттері дамиды. Зерттеуге негізделген оқу бастауыш сыныптарда оқытылатын кез-келген пән үшін негіз бола алады. «Зерттеу» және «зерттеушілік дағдылары» ұғымына не кіреді екен? «Зерттеу» түсінігі кеңестік энциклопедиясында «Жаңа білім алу үдерісі және танымдық әрекет түрлерінің бірі болып табылады» делінген. А.И.Савенков «Кіші мектеп оқушыларын зерттеу әдістеріне оқыту» атты еңбегінде келесі анықтаманы береді: «Зерттеу – бұл белгісіздікті іздеудің шығармашылық үдерісі» Өз кезегінде зерттеушілік дағдыны жалпы жеке тұлғаны дамытуда қарау және көру, бақылау қабілеттерін дамыту шарттары деп анықтауға болады.

Зерттеушілік дағдылар негізінде төмендегі көрсеткіштер жатады:

- оқушылардың танымдық білік пен дағдыларын дамыту;
- ақпараттық кеңістікте бағыт ала білу;
- өз білімін өздігінен құрай алу дағдысы;
- ғылымның әралуан саласындағы білімдерін кіріктіре алу дағдылары;
- сыни тұрғыдан ойлай білу дағдысы.

Зерттеу дағдылары деп - біз өзіндік таңдаумен, оқушыларға қолжетімді материалмен зерттеудің амалдары және әдістерін қолданумен шартталған зияткерлік және практикалық дағдыларды білеміз [3].

«Оқушылардың зерттеу әрекеті» деген түсінікті педагогикалық әдебиеттерде осындай әрекеттерді ұстаздардың ұйымдастыруы позициясынан қарастырады. Оқушылардың зерттеу іс-әрекетін ұйымдастыру деп ең алдымен оқушылардың зерттеу біліктерін дамытатын, ұстаздардың белгілі бір түрлері мен әдістерін қолдануын айтады. Оқушылардың зерттеу іс-әрекетін ұйымдастырудың түрлері көп және олар зерттеудің немесе шығармашылық жұмыстың ерекшеліктеріне қарай қолданылады. Олар: лекциялар, экскурсиялар, эксперименттер, семинарлар, практикалық және зертханалық жұмыстар, кітапханалық сағаттар, кеңестер, т.б.

Бастауыш сынып оқушыларының сабақтағы зерттеу іс-әрекеті, оқушылардың жалпы оқу дағдыларын дамытуға, зерттеу білігін қалыптастырудың, танымдық ынтасын дамытуын қамтамасыз ететін аса тиімді құралдардың бірі.

Оқу зерттеу іс-әрекетінің негізгі сипаттамалары:

- Оқу материалдарында күрделілікті болжайтын проблемалық тұстарын анықтау; осы «тұстарынан» бастап арнайы оқу үдерісін құрылымдау;
- анықталған мәселені шешу үшін бірнеше нұсқа, болжамдарды тұжырымдау дағдысын дамыту;
- оқығанға талдау жасау (материалды жинақтау, салыстыру, жүйелеу әдістемесі) негізінде түрлі дереккөздермен жұмыс жасау дағдысын дамыту;
- талдау дағдысын дамыту және оның негізінде бір нұсқаны ең шынайы деп қабылдау.

Сабақтағы зерттеу іс-әрекетінің ерекше қасиеті барлық кезеңдері бір мәселеге – жаңа білімнің ашылуына немесе дәлелдемесіне байланысты болуында.

Сабақтың немесе оның фрагментінің келесі негізгі кезеңдері ерекшеленеді:

1. Мотивация (оқушылардың барлық алдағы белсенділігін арттыруға/ шешуге бағытталуы тиіс сауал немесе проблема, күдік, сенімсіздіктің пайда болуы)
2. Зерттеу тақырыбы мен мақсатын анықтау.
3. Болжамдар ұсыну.
4. Зерттеуді жүргізудің реттілігін анықтау.
5. Ақпаратты жинау мен өңдеу (әдебиетті зерттеу, бақылау мен эксперимент жүргізу).
6. Ақпаратты біріктіру (болжамдарды негіздеу немесе жоққа шығару; жаңа білімді ашу мен тұжырымдау: қағидат, идея, жинақтау)
7. Қорытынды, рефлексия жасау (проблеманы шешу бойынша өзінің немесе топтың іс-әрекетін бағалау, алдағы жұмысты талқылау).

Сабақтың біртұтастығы екі компонентпен қамтамасыз етіледі – мотивация және жалпылау. Жалпылау – зерттеу жүргізілудегі сабақтың мазмұндық-мағыналық өзегі («не үшін»), мотивация – сабақтың динамикалық өзегі («неліктен»).

Бастауыш сыныптарда сабақтағы зерттеуді жобалау кезіндегі негізгі қадамдар:

- педагогтің қандай ереже, қағидат, заңдылық немесе байланыстың анықталуы немесе негізделуі керектігін ұғынуы;
- жалпылауды негіздеуге немесе анықтауға негіз болатын зерттеу материалын анықтау;
- ақпаратты ұсыну көлемі, сипаттамасы, күрделілігі мен формасын белгілеу;
- сабақтағы зерттеу әрекетінің түрін анықтау: теориялық немесе практикалық;
- оқушылар үшін проблемалық жағдаятты құрылымдау;
- шағын-зерттеу бағыттарын құрылымдау;

- топтың құрамын белгілеу;
- материалдарды зерделеу үшін топтарға бөлу;
- топтағы жұмысты ұсыну формасын белгілеу.

Педагогтің ұсынған тақырыбына сәйкес проблеманы қысқа мерзімде зерттеу оқушылардың жаппай қатысуын талап ететін «экспресс-зерттеу» жүргізу тиімді жұмыстардың бірі болып есептеледі. Мәселен, мектеп айналасында қандай құстар өмір сүреді, қандай ағаштар өседі, адамдар үй ауласына қалай және неліктен жол салады т.т. Оның ішінде аталған жұмысты ұйымдастырудың аса маңызды тұсы зерттеудің жедел түрде жинақталған материалдарын жалпылау, оның авторлары қысқаша мәлімдемелер жасайтын қорытынды кезеңі.

Бастауыш сыныптағы зерттеушілік жұмыстың ерекшелігі мұғалімнің жүйелі бағыттаушылық, ынталандырушы және түзетуші рөлінде. Мұғалім үшін ең маңыздысы – оқушыларды қызықтыру және «еліктіру», оларға іс-әрекеттерінің маңызды екендігін көрсету, өз күштеріне сендіру, сонымен қатар ата-аналарды өз балаларын зерттеушілік іс-әрекетте қолдау көрсетуге тарту.

Сабақтағы зерттеу жұмысының ерекшелігі

- Мұғалім оқушының жаңалық ашуына жетелейтін сабақ мазмұнын құрастырады;

- Мұғалім оқушының зерттеу жұмысының нәтижесін алдын ала біледі;
- Жаңалық ғылым үшін емес, оқушыны өзі үшін ғана ашылады;
- Жаңалық ашу уақыты оқу үдерісінің аясында шектеулі.

Осыған байланысты келесі әрекеттерден аулақ болған дұрыс: балаға инициатива білдіруге мүмкіндік бермей, керісінше үнемі араласып, бағыттап, кеңес бере отырып оның жеке өздігінен жұмыс жасауын шектеуден.

Педагогтің кәсіпқойлылығы білім алушылардың оның өз жұмысы, өзінің туындысы, өзінің ойлап шығарғаны, идеялары мен өз ойындағысын іске асыруы екендігін сезінуінде; ол оның көзқарасы ерекше болса да мұғалімнің құрметпен қарайтындығынан көруі тиіс.

Оқу әрекетін ұйымдастыруда мұғалім келесі дағдыларды қалыптастыру үшін жұмыс жасауы қажет:

1. Өз жұмысын ұйымдастыра білуі (жұмыс орнын ұйымдастыру, жұмысты жоспарлау).
2. Зерттеу туралы білімі мен білігі (зерттеу тақырыбын таңдау (немесе зерттеу сұрағын), зерттеу кезеңдерін жоспарлау, ақпараттар іздеу, мәселелерді шешуде әдістерді таңдау)
3. Дереккөздермен жұмыс істей білу (интернет, сөздіктер, энциклопедия, телебағдарлама, дерекфильмдер мен мультфильмдер және т.б)
4. Өзінің шығармашылық жұмысының нәтижесін ұсына білу, (сауатты сөз сөйлеуге үйрену, жұмысты (жобаны) безендіру және т.б)

Мұғалім ерекше назарды оқушылардың өндірілген ақпараттармен жұмыс істей алу дағдыларын дамытуға бөледі: мәтіндерді өңдеуге, негізгіні белгілеу, маңызды материал және оны логикалық құруға, кестелер, моделдер, схемалар құру, танымал тұлғалардың цитаталарымен өз жаңалықтарын растауға, өзінің шығармашылық жұмысының нәтижесін дәлелді ұсынуға.

Зерттеу әрекеті бірнеше міндеттерді шешеді: дербестігін дамытады, пәнге деген қызығушылық арттырады; қолда бар ақпаратты сыни түсінуге байланысты дағдысын дамытады.

Осылайша, зерттеу дағдыларын қалыптастыру жұмыстар жүйесі оқушының ғылымға деген қызығушылығын оятуға «бағыт беруіне» мүмкіндік береді және оқушы қабілетінің дамуының бастауы болуы мүмкін.

Зерттеу әрекетін ұйымдастырудың үш қағидаты:

1. Жеке тұлғаны дамыту

2. Білімін кеңейту

3. Базалық білім мен қосымша білім беру жүйесінің өзарабайланысы

Зерттеудің стандартты емес жағдайы оқушылардың іс-әрекетін белсендіреді, дербестілік, ойлау жүйелігі, пайымдау тәуелсіздігі, икемділік, сынилық сияқты жеке тұлғаның шығармашылық сапаларын қалыптастырады. Зерттеу жағдайларына тарту пәнге деген қызығушылықтары төмен, зейіндері тұрақсыз оқушылары бар сыныптарға ең көп ықпал етеді.

Жаратылыстану» пәні бойынша білім беру бағдарламасында ғылыми-зерттеу жүргізу дағдылары мен біз өмір сүретін әлем туралы білімге ерекше назар аударылған. *Мен зерттеушімін, Тірі табиғат, Заттар және олардың қасиеттері, Жер және ғарыш, Табиғат физикасы* сияқты оқу бөлімдерін зерделеу оқушыларға мынандай дағдыларды қалыптастырып дамытуға көмектеседі: зерттелетін тақырыпты таңдау; сұрақ қойып, оған жауап беру тәсілдерін табу; зерттеу жүргізу жоспарын құру; болжам жасау; сұраққа жауап беру үшін зерттеу жүргізу, зерттеу нәтижесінде алынған түрлі деректерді жинау, өңдеу және түсіндіру. Бұл пән биология, химия және физика пәндерінің негізін қалайды. Сонымен қатар терең білім алып, пәнді түсіну үшін жоғары деңгейлі дағдыларды қалыптастырып дамытуға көмектеседі. Зерттеуге негізделген оқу бастауыш сыныптарда оқытылатын кез-келген пән үшін негіз бола алады. Пән бойынша негізгі көзделген мәселе зерттеу болған жағдайда, мұғалім көмекшіге ауысып, басты рөлге оқушы шығады.

Әдебиеттер

1. Бастауыш сынып пәндері бойынша педагогика кадрларының біліктілігін арттыру курсының білім беру бағдарламасы. – Астана: 2016ж
2. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников/А.И.Савенков. Самара.2010. (46стр)
3. Савенков А.И. Виды исследований школьников// Одаренный ребенок.-2005.-№2. - с.84-106 .

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТОВ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА

Сапакова Жанна Мукашевна

Учитель русского языка и литературы

Общеобразовательной средней школы №1 имени Ш.Уалиханова города

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Заманауи тәсілдер мен білім беру саласын жаңғырту стандарттарын енгізу, жаңа буын анықтайды басым мақсаттар мен міндеттер жоғары деңгейін талап етеді білім беру сапасын. Бүгін қоғам мүдделі түлектері дамыған танымдық қажеттіліктеріне бағытталған өзін-өзі дамыту және өзін-өзі көрсетуіне, білетін пайдалану біліммен, олар алды, бағдарлай қазіргі ақпарат кеңістігінде өнімді жұмыс істеуге, тиімді ынтымақтасуға, пара пар бағалауға, өз-өзіне қол жеткізу

Кілт сөздер. Жоғары мектеп, жоғары мектеп дидактикасы, оқыту принциптері, оқыту принциптерін негіздеу, оқытуды ақпараттандыру принципі.

Annotation. Modern approaches to modernizing education and implementing new generation standards define priority goals and tasks that require a high level of quality education. Today, the society is interested in graduates with developed cognitive needs, who are aimed at self-development and self-realization, who are able to operate with the knowledge they have received, navigate the modern information space, work productively, cooperate effectively, and adequately evaluate themselves and their achievements. To prepare such students, teachers need to use modern educational technologies in their training. One of the pedagogical tasks today is to introduce such methods and techniques into the educational process that will help teenagers not only master certain knowledge, skills and abilities in a particular field of activity, but also develop their creative abilities, where an important role is given to lessons of the russian language and literature.

Keywords. Higher education; didactics in higher education; principles of learning, substantiation of principles, principle of informatization in learning.

Современные подходы к модернизации образования, внедрение стандартов нового поколения определяют приоритетные цели и задачи, решение которых требует высокого уровня качества образования. Сегодня общество заинтересовано в выпускниках с развитыми познавательными потребностями, нацеленных на саморазвитие и самореализацию, умеющих оперировать полученными знаниями, ориентироваться в современном информационном пространстве, продуктивно работать, эффективно сотрудничать, адекватно оценивать себя и свои достижения. Для подготовки таких учащихся педагогам необходимо использовать в обучении современные образовательные технологии. Одной из педагогических задач сегодня является внедрение в образовательный процесс таких методов и приемов, которые помогут подросткам не только овладеть определенными знаниями, умениями и навыками в той или иной сфере деятельности, но и развивать их творческие способности, где важная роль отводится урокам русского языка и литературы.

Поиск ответов не только на вопросы "чему учить?", "зачем учить?", "как учить?", но и на вопрос "как учить результативно?" привели ученых и практиков к попытке "технологизировать" учебный процесс, т.е. превратить обучение в своего рода производственно-технологический процесс с гарантированным результатом, и в связи с этим в педагогике появилось направление – педагогические технологии.

Педагогическая технология есть продуманная во всех деталях модель совместной учебной и педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя.

Новые образовательные технологии предлагают инновационные модели построения такого учебного процесса, где на первый план выдвигается взаимосвязанная деятельность учителя и ученика, нацеленная на решение как учебной, так и практически значимой задачи. Это не противоречит творческим процессам личностного совершенствования, так как каждая из педагогических технологий имеет собственную зону, в пределах которой происходит развитие личности.

В условиях быстрого социально-экономического роста страны, стремящейся к участию в мировых процессах, к реальной конкурентоспособности на мировой арене, особое внимание общества нацелено на образование, его качество, инновационный потенциал.

Социальным заказом современного общества востребована личность конкурентоспособная, ориентированная на непрерывное саморазвитие и самосовершенствование. Но только саморазвивающийся учитель способен воспитать саморазвивающегося ученика, только конкурентоспособный учитель способен взрастить конкурентоспособную личность [1].

Социальные ожидания ориентируют на новый тип учителя, обладающего потребностью и готовностью решать сложные образовательные проблемы в условиях педагогического творчества и вариативности образования. Возникла необходимость в определении модели педагога новой формации с набором профессиональных компетенций, над разработкой которых в настоящее время идет активная работа. Опираясь на понятие «педагог новой формации», мы должны понимать, что за этим скрывается определенный круг реалий. К ним следует отнести:

- новое нормативно-правовое пространство профессиональной деятельности, предполагающее участие в процессах соуправления каждого педагога, его правовую культуру;
- фактическую смену образовательной парадигмы на компетентностную парадигму образования. И от понимания сути и способности реализовать в практике зависит в целом успех реформы;
- статусные изменения в профессии, что означает переход от роли исполнителя к ролям менеджера, модератора, тьютора; (учитель не готов быть соуправленцем, не готов брать на себя ответственность, не готов быть свободным и равноправным субъектом процессов обновления школы);
- активное внедрение в педагогический арсенал технологий и инструментов работы информационно-коммуникационных технологий. Освоение инструментов ИКТ призвано не только обогатить технологический арсенал преподавания, но и дать возможность каждому педагогу стать субъектом общения при помощи глобальной сети, использовать ее для самооценки своей деятельности;

Сегодня школе, родителям, ученикам нужен не просто знающий учитель, мастерски владеющий речью и методикой преподавания, но и успешный учитель. Это значит: он должен иметь высокие личностные качества, социальную ответственность, искренность, оптимизм, готовность соучастия, иметь индивидуальный стиль работы, владеть, как минимум, тремя языками и компьютерной грамотностью, быть готовым к творческой деятельности. Все это – залог его успешности, а значит, и востребованности на рынке образовательных услуг.

Условно все критерии можно разделить на три группы: педагогические; психологические; личностные. Педагогические критерии успешности учителя. О работе учителя судят по конечному результату. Первый критерий – это уровень обученности наших учеников. Уровень обученности отслеживается достаточно часто в течение учебного года: по отдельным темам, в конце учебной четверти (триместра), по итогам окружных, городских контрольных работ.

Второй критерий – уровень сформированности общеучебных умений и навыков. Это:

- учебно-информационные умения (работа с письменными и устными текстами, с источниками информации);
- учебно-логические умения (умения анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, обобщать и т. п.);
- учебно-управленческие умения (понимать поставленную задачу, вырабатывать алгоритм действия, владеть различными средствами самоконтроля и т. п.)

Третий критерий – состояние исследовательской работы и работы по самообразованию. «Учитель – это человек, который учится всю жизнь...». Поэтому важным критерием успешности работы учителя становится его самообразование. Исследовательская работа дает возможность проследить эффективность применения тех или иных теоретических знаний. Четвертый критерий – образование педагогов и повышение квалификации. Это одно из важнейших условий для повышения и сохранения качества преподавания [2].

Пятый критерий – способность к самоанализу, рефлексии. Учителя, безусловно, всегда размышляют по поводу того, что они делают. Эти размышления можно разделить на два вида: размышления, претворенные в действие (т.е. придумал и сделал); размышления по поводу совершенных действий (т.е. анализ совершенного) – рефлексия.

Эти два процесса очень важны, поскольку они дают возможность быть занятым поиском новых идей, импровизировать, используя новшества, соответствующие современным направлениям работы в образовании.

Шестой критерий – инновационная деятельность. Эта деятельность позволяет осуществлять образовательный процесс на более высоком, современном уровне, способствует развитию школы.

Психологические критерии успешности учителя. «Настоящее образование, – писал в свое время Н. Добролюбов, – это такое образование, которое заставляет определить свое отношение ко всему окружающему». Ушинский писал, что «недостаточно понять слова, недостаточно понять даже мысли и чувства, в них заключенные; нужно, чтобы эти мысли и эти чувства стали внутренне определяющими личность». Рассмотрим вопрос об

успешности учения, его зависимости от того смысла, который имеет для ребенка изучаемое им. Чем интереснее для ребенка учебный материал, тем легче он усваивается им и тем лучше запоминается. Как сохранить и поддержать любознательность ребенка? Всем хорошо известно, что по мере школьного обучения дети теряют любопытство, становятся менее любознательными. Это один из самых тревожных показателей школьного неблагополучия».

В учении: не формально усвоить, нужно не «отбыть» обучение, а «прожить» его: нужно, чтобы обучение вошло в жизнь, чтобы оно имело жизненный смысл для учащегося.

Личностные критерии успешности учителя. Специфической чертой деятельности учителя является высокая включенность в нее личности педагога. Это значит, что личностные особенности учителя выступают как инструмент его профессиональной деятельности. Объектом оценивания выступает не вся совокупность личностных характеристик учителя, а только та часть личностных качеств, которая профессионально значима. Такие качества структурировались в работах Бабанского Ю.К., Сластенина В.А., Кузьминой Н.В. и др. Из многочисленных существующих диагностических методик выделим такие качества личности учителя, которые оказывают существенное влияние на педагогическую деятельность учителя.

1. Эмог зональность. В состав этого качества входит: интенсивность эмоций, их устойчивость, глубина чувств, адекватность эмоционального состояния учителя на деятельность учащихся; доброжелательность реакции учителя на возбуждение; уверенность в своих педагогических мыслях и действиях, удовлетворенность от результата своего труда.

2. Выразительность речи. Это качество характеризует содержательность, яркость, образность и убедительность речи учителя. За счет образности, стройности, логичности речи можно решить целый ряд важных педагогических задач. К сожалению, почти все учителя приобретают «профессиональную» окраску голоса: нервная монотонность с элементами металла. Это учительское свойство, как установлено психологами, раздражает, угнетает учащихся. Для постановки голоса, владения средствами внешней выразительности необходимо использовать рефлексии своего поведения и специальные упражнения для ораторского искусства, а для обогащения лексики, образности действует правило «ТРИ О»:

Общение – с хорошей литературой, искусством, природой.

Общение – с интересными людьми, любовь, дружба.

Общение – с самим собой – саморазвитие – время печали, творчества, размышлений [3].

Творческое начало личности. Учитель, как и писатель, должен строить свою «внешнюю» и «внутреннюю» биографию. Вроде бы просто: думать, писать, читать, заучивать, решать, делать самому, экспериментировать ежедневно. Но если это выполнять без творческого подхода, без остроумия души, то не будет ни оригинальных суждений, ни замечательных уроков, ни остроумных шуток, ни внепредметных интересов. В результате ученикам с учителем неинтересно, быть с ним не хочется. И приговор: «На уроке скучно!»

4. Организаторские способности. Необходимы как для обеспечения работы самого учителя, так и для создания хорошего ученического коллектива.

5. Чувство юмора. Дети любят разных учителей, но более всего веселых – таких, кто за словом в карман не полезет и из всякого затруднения найдет выход. В.А. Сухомлинский утверждал: «Отсутствие у учителя чувства юмора воздвигает стену взаимного непонимания: учитель не понимает детей, дети не понимают учителя. Сознание того, что дети тебя не понимают, раздражает, и это раздражение то состояние, из которого учитель часто не находит выхода». Значительную часть конфликтов между учениками и учителями можно было бы предотвратить, умей учитель с юмором отнестись к причине противостояния, обратить все в шутку.

6. Настойчивость, дисциплинированность. Эти два качества характеризуют развитие воли учителя. Под настойчивостью мы понимаем способность достигать поставленной цели и доводить принятые решения до конца. Дисциплинированность – это сознательное подчинение своего поведения общественным правилам. Не менее значимы и факторы, влияющие на успешную работу учителя: это и организация труда, и отношения с администрацией, родителями и учащимися, и возможность проявления и реализации своих профессиональных качеств.

Качество обучения педагогических работников сегодня – один из важнейших факторов перехода на 12-летнее обучение, поэтому основными приоритетами подготовки педагогических кадров стали:

- Четкое определение концептуальных основ функционирования и развития организаций образования.
- Организация образовательного пространства на основе сотрудничества, согласия и совершенствования всех составляющих его систем.
- Создание качественной предметно-пространственной среды для всех участников образовательного процесса.
- Обеспечение возможностей для повышения профессиональной компетентности, самосовершенствования и самореализации руководителей, педагогов, организаций образования.
- Обновление содержания образования с ориентацией на полиязычие, информационно-компьютерную грамотность, возрождение моральных ценностей, усиление деятельностного компонента [4].
- Еще один важный аспект – создание условий безопасного и комфортного пребывания ребенка в школе, и об этом должен заботиться современный учитель, классный руководитель.

Литературы

1. Сманов Б.У. Высокий уровень профессионализма учителя как основа успешной модернизации образования // Менеджмент в образовании. – 2010.-№
2. Обидёнкина Л.В. Система инновационных порталов как модель разноуровневого неформального образования педагогов на непрерывной основе // Менеджмент в образовании-2009.-№ 1.
3. Гузеев В.В Эффективные образовательные технологии. Электронное периодическое изданиеВыпуск 1. 2008 г.
4. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление. Критическое мышление: технология развития. – СПб: Альянс-Дельта, 2003.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМУДАҒЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ МАҢЫЗЫ

Сейдалықызы Дана

Кенжебекова Мадина Бимагамбетовна

Тарих пәнінің оқытушылары

«Гуманитарлық колледж» МКҚК

Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Аннотация. В статье авторы рассказывают о возможности применения новых технологий в современном учебном процессе в общественных дисциплинах. В том числе и культурология. Применение таких новых технологий позволяет обновить знания студентов.

Ключевые слова. Культура, ислам, религия, новые технологии

Annotation. In the article, the authors talk about the possibility of using new technologies in the modern educational process in social disciplines. Including cultural studies. The use of such new technologies allows students to update their knowledge.

Keywords. Culture, islam, religion, new technologies

Білім беру саласында оқыту мен тәрбие беру үдерісіне жаңа технологияларды енгізу, педагогтардың шығармашылығын арттыру және болашақ мамандарды жан-жақты дамыту арқылы рухани дамыған тұлға қалыптастыруына негіз жасау оқытушылар қауымының басты мақсаты мен міндеті болып саналады.

Оқытуда жаңа технология элементтерін пайдаланудың тиімділігі – білім алушыны өз ойын еркін, жүйелі айтуына және ұйымшылдыққа, топпен жұмыс жасауға өз бетінше ой қорытып, жауабын табуға үйретеді. Әсіресе табиғатынан тұйық өз ойын жеткізе алмайтын, өздеріне сенімсіз білім алушыларға топтық, жұптық жұмыстардың маңызы зор.

Студенттердің шығармашылығын дамытуда мұғалім жаңа технологияларды пайдаланып, рухани білім берумен ұштастыра білуі тиіс. Сол кезде студенттерде саяси, әлеуметтік, дүниетанымдық көзқарастары қалыптасып, шығармашылығы дамиды.

Саяси және әлеуметтік көзқарас білім алушылардың азаматтық жауапкершілік, шешім қабылдай білу, қоғам дамуының проблемаларына сыни көзбен қарау, еңбек нарығына белсенді түрде бейімделу қабілеті сияқты адами ерекшеліктерін қалыптастырады.

Дүниетанымдық көзқарас әлем туралы біртұтас көзқарасты қалыптастыру, қоғамдағы әлеуметтік орнын дұрыс таба білу, отаншылдық қазақ халқының тарихы мен салт-дәстүрін, адамның құқықтары мен бостандықтарын, қоғамдық өмірдің демократиялық принциптерін құрметтеуге жетелейді [1].

Студенттердің пәнге қызығушылығын арттыру мақсатында сабақты түрлендіре отырып, студенттердің өз қабілетін таныта, дамыта түсу бағытында әр қилы әдістер қолдану тиімді. Студенттердің шығармашылық біліктілігін дамыту мақсатында «Мәдениеттану» пәнінен жүргізілетін сабақ жоспары төменде берілген.

Пәні		Мәдениеттану	
Тақырыбы		Ислам өркениеті	
Негізгі идея		Ислам дінінің шығу тарихы мен таралуы, ислам ғылымының, өнерінің даму туралы ақпарат алады	
Құндылықтар		Дұрыс әрекет	
Оқу мақсаты		Теориялық білім нәтижесінде пікір алмаса алады, түйінді ойды саралауға үйренеді, талқылай алады, сұрақтарға жауап береді және қорытынды алады; Студенттер адамгершілікке, имандылыққа, сабырлылыққа үйренеді. Бірлікте жұмыс жасауға, жолдастарымен қарым –қатынас орнатуда ұжымшылдыққа үйренеді.	
Күтілетін нәтижелер		Ислам өркениеті тақырыбы бойынша пікір алмаса алады, түйінді ойды саралай алады, талқылай алады, сұрақтарға жауап береді және қорытынды алады;	
Оқыту әдістері (стратегиялар)		"Жеміс ағашы" ойыны, Топпен жұмыс, «Редактор» ойыны, "ПОПС" формуласы, Картамен жұмыс	
Сабақтың типі, түрі		Аралас сабақ	
		Табыс критерийлері	
Барлық студенттер		Көпшілік студенттер	Жекелеген студенттер
Берілген материалдармен жұмыс жасайды, жаңа материалды меңгереді, мысалдар келтіреді, негізгі идеяны анықтап,оны талдап-талқылайды, бірін-бірі бағалайды.		Оқытушының тапсырмасын орындайды: тақырыпқа қатысты сұрақ қояды, топтың пікірімен санасады, өз ойларын ортаға салып, дұрыс жауапты анықтайды. Әдебиеттермен жұмыс жасайды. Топтаса отырып постер жасап, оны талдайды, пікір алмасады, негізгі идеяны анықтайды.	Жекелей сұрақтарға ұтымды жауап бере алады, жазбаша жұмыс жасайды топта көшбасшы болып, қалыптастырушы бағалау жұмысын жүргізе біледі, рефлексия жасайды.
Сабақтың кезеңдері, уақыты	Оқытушы не істейді?	Студенттер не істейді?	Ресурстар
I Ұйымдастыру	Сәлемдесу Студенттерді топқа бөлу, бағалау парағын тарату.	Тынықтық сәті "Шаттық шеңбері" Студенттерді топтасады, топ басшысы сайланады.	Әдебиет: <i>Негізгі:</i> Ғабитов Т., Мүталипов Ж., Құлсариева А.
II Ұй тапсырмасын тексеру	Ұй тапсырмасы "Жеміс ағашы" ойыны арқылы сұралады. «Жеміс ағашы» ойыны.	Студенттер сұрақтарға жауап береді	Мәдениеттану негіздері <i>Қосымша:</i> Нағымұлы Ш.

	Әрбір топ сол сурет артындағы сұрақтарға жауап беріп, жеміс ағашына жинақтап, тақтаға іліп шығулары керек. 1.Будда дінінің негізін салған кім? (<i>Сиддхартха Гаутама</i>) 2.Христиан дінінің негізін салған кім? (<i>Иисус Христос</i>) 3.Ислам дінінің негізін салушы кім? (<i>Мухаммед пайғамбар</i>) 4.Будданың қасиетті үйі, күні және кітабы. (<i>Синагога, сенбі, Тора</i>) 5.Христианның негізгі үйі, күні және кітабы (<i>Шіркеу, Жексенбі, Інжіл</i>) 6.Исламның киелі үйі , күні және кітабы. (<i>Мешіт, Жұма, Құран</i>) 7.Дін дегеніміз не? ((<i>лат.сөзі –«тазалық, қасиеттілік, құдайға сенгіштік деген мағынаны білдіреді»</i>) <i>Құдайдың бар екендігіне негізделген дүниетаным мен тәртіптер жүйесі.</i> 8.«Фетишизм» деген не? (француз тілінен – «идол, тұмар»дегенді білдіреді) Жансыз дүниелердің құдіретіне сену. 9.«Анимизм» деген не? (<i>латын тілінен – «жан, рух»</i>) <i>Жан мен рухтың болатынына сендіру.</i> 10.Діни сюжеттегі музыканың дамуына зор үлес қосқан кім? (<i>Моцарт, Бетховен, Бах</i>) [2].	Мәдениеттану: Оқулық. – Астана, 2007 бейүлестірме материалдар плакаттар маркерлер; стикерлер;
III Жаңа білімді меңгерту Сабақтың тақырыбы мен	Ой қозғау Сөзжұмбақ шешу Сұрақтары: 1.Жанды - жансыз табиғатқа тылсым күш арқылы әсер ету. 2.Әлем бойынша ең көп	1.Сөзжұмбақ шешеді 2.Бейнеролик тыңдап, пікіралысады 3.Топпен жұмыс. Постер қорғау 4. ПОПС формула

мақсатын хабарлау	таралған дін? 3.Ислам дінінің бес парызының бірі 4.Ислам сөзі қай тілден аударылған 5.Фәни өмірдің азаптары-ауру, кәрілік, өлімнен құтылу жолын іздейтін дін? "Дін татулық пен ынтымақтастықты сабақтаудың үлкен кепілі. Діндер тату болса, мемлекеттерде тыныш. " Н.Ә.Назарбаев Жаңа сабаққа көшу "Ислам өркениеті" 1-топ Ислам дінінің пайда болуы, қалыптасуы, таралу аймағы 2-топ Ислам өркениетіндегі тарихи-мәдени ескерткіштердің ерекшелігі 3-топ Исламның ғылым мен білімге әсері ПОПС формуласы бойынша "Қазіргі кездегі Қазақстандағы діни жағдай және діни экстремизм" мәселесін талдау Менің ойымша....." "Себебі,мен оны былай түсіндіремін....." "Оны мен мына фактілермен дәлелдей аламын....." "Осыған байланысты мен мынадай қорытынды шешімге келдім....."	бойынша әр студент тақырыпқа өз ойларын айтады.						
IV Жаңа білімді бекіту	1-топ "Тарихи сынақ хат" (берілген мәтіндегі көп нүктенің орнына тиісті сөздерді қойып, мәтінді толықтыру) 2- топ Картамен жұмыс (Қазақстандағы ислам мәдениетінің ескерткіштерін [3] картадан көрсетіңіздер) 3- топ Кестені толтыр <table border="1" data-bbox="375 1877 798 1989"> <tr> <th>Ғұлама ғалымдар</th><th>Туған жылы</th><th>Ең</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Ғұлама ғалымдар	Туған жылы	Ең				Әр топтағы студенттер берілген тапсырмаларды бірге орындайды.
Ғұлама ғалымдар	Туған жылы	Ең						

VСабақты қорытындылау	I - топ - Діни мерекелер II -топ Қанатты сөздер III -топ ҚР діни оқу орындары Қорытындылау Қ.Р.Конституциясының 19-бабының 1- тармағында «Әркім өзінің қай ұлтқа, қай партияға және қай дінге жататынын өзі анықтауға және оны көрсету-көрсетпеуге хақылы».	Сабақты қорытындылау "Кім жылдам" әдісі арқылы жүргізіледі.Әр топ студенттері берілген тапсырмаларды жылдам орындауы қажет.
VI Үйге тапсырма беру	"Ислам өркениеті" тақырыбына дайындалу, "Менің дінге деген көзқарасым" эссе жазу.	
VII Бағалау	Оқушыларға берілген бағалау парақшасын журналға түсіру	Студенттерді бағалау өлшемі Үй жұмысы – 2 ұпай Жаңа сабақ – 3 ұпай Өздік жұмыс– 3 ұпай
Рефлексия	«Ізгі тілек ағашы» 1.Сабақта маған ұнағаны. 2.Сабақтан алған әсерім. 3.Өзімнің жеке пікірім. 4.Менің тілек-лебізім.	«Ізгі тілек ағашы» өз пікірлерін жазады

Қорытындылай келе заманауи технологиялар арқылы бүгінгі күні білім беру жүйесінде білім алушылардың шығармашылық қабілетін дамытуға, олардың оқу еңбегіне деген жағымды мотивациясын қалыптастыруға мүмкіндік мол. Шебер ұстаз сабаққа дайындалған кезде сабақты қалайда қызықты өткізуге тырысатынына дау жоқ.

«Әр ұстаз – білікті маман, ал үйренуші – ойшыл тұлға» деген қағиданы ұстана отырып, жоғарыда келтірілген әдіс-тәсілдерді әрбір мұғалім өз қажеттіліктеріне икемдеп, бейімдеп, өз мақсатына сәйкес өзгертуге, тереңдетуге, дамытуға болады.

Әдебиеттер

1. Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. – Алматы 2009.
2. Ғабитов Т., Мұталипов Ж., Құлсариева А. Мәдениеттану негіздері
3. Нағымұлы Ш. Мәдениеттану: Оқулық. – Астана, 2007

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ МАЗМҰНЫН ЖАҢАРТУДА БІЛІМ САПАСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сейтенова Сәуле Ізбасаровна

МКҚК «Раушан» бөбекжай бақшасының тәрбиешісі

Жандилдина Роза Есентаевна

Педагогика ғылымдарының магистрі, АрқМПИ доценті

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Одним из элементов обновленного содержания дошкольного образования является опыт творческой работы. С дошкольного возраста необходимо приобщать ребенка к восприятию только «готовых» знаний путем информирования, выполнять упражнения, творчески трудиться, не ограничиваясь подходом к образцу. В реанимации ребенка самостоятельно творчеству, поиску, выполненным работ, а также внести свой вклад в благоприятное направление.

Ключевые слова. Обновленное дошкольное образование, содержание, один элемент, творчество, работа, опыт. дошкольный возраст. Ребенок.» готовые" знания, сообщение, восприятие, упражнения, выполнение, пример, работа, творчество, труд, привитие. самостоятельность, поиск, выполняемые работы, направления.

Annotation. One of the elements of the updated content of preschool education is the experience of creative work. From preschool age, it is necessary to introduce the child to the perception of only "ready-made" knowledge by informing, performing exercises, working creatively, not limited to the approach to the sample. In the resuscitation of a child independently creativity, search, completed works, and also contribute to a favorable direction.

Keywords. Updated preschool education, content, one element, creativity, work, experience. preschool age. Child."ready-made" knowledge, communication, perception, exercises, performance, example, work, creativity, work, inculcation. independence, search, work performed, directions.

Білім беру мазмұнын жаңартудың мақсаты қашанда қоғамның қажеттілігін, жеке тұлғаның сұранысы мен қызығушылығын қанағаттандырып отыруы тиіс. Осыған орай, мектепке дейінгі кезеңдегі білім мазмұнын жаңартуда - жас ерекшелігіне сәйкес берілетін білім, білік, дағдылар жиынтығын және ол арқылы баланы мектепке дайындап, мектептегі білім мазмұнындағы сабақтастықтың сақталуын қамтамасыз етіп, қоғамның әлеуметтік дамуын жүзеге асыру көзделеді. Мектепке дейінгі білім мазмұнын жаңарту - негізінен білім мазмұнының мәнін ашу және оны дұрыс тандай білу, білім мазмұнын жүйелеу, білім сапасын арттырумен және оны қалыптастыруда дәстүрлі әдіс-тәсілдердің орнына жаңа педагогикалық технологияларды пайдалана білумен де тығыз байланысты.

Мектепке дейінгі жаңартылған білім беру мазмұнының бір элементі – шығармашылық жұмыс тәжірибесі. Мектепке дейінгі жастан бастап баланы тек «дайын» білімдерді хабарлау арқылы қабылдауға, жаттығулар орындауға, үлгіге қарап жұмыс істеумен шектемей шығармашылықпен еңбек етуге баулу қажет. Шығармашылыққа баулуда баланы өздігінен ізденуге, орындаған жұмыстарға өз үлесін қосуға бағыт беріп отырған тиімді болмақ.

Білім беру мазмұнының тағы бір элементі – тәжірибе, адам, іс-әрекет, құрал, өзара қатынас. Бұл орайда, адамның дүниеге, іс-әрекетке, айналасындағы адамдарға, құрбыластарына берген бағалары болады. Сезім мәдениеті – баланың әлеуметтік тәжірибесі арқылы қалыптасатын ерекше құбылыс. Баланы білімге, іскерлік дағдыларға іштей сұраныс туғызып, түрлі сезімдерге бөлеп, білім мазмұнын меңгертуге болады.

Білім, іскерлік, дағды, шығармашылық іс-әрекет эмоцияны тәрбиелейді. Бала сезіміне әсерлі мәтіндер, иллюстрациялар, сұрақтар мен тапсырмалар да білім мазмұнын қабылдауға ықпал етеді. Егер, бала өзі айналысатын іс-әрекетіне қызығушылықпен қарайтын болса, онда олардың оқу, еңбек, ойын іс-әрекеті де табысты болады. Психологтардың дәлелдеуінше жағымды эмоциялар үлкенді де, кішіні де шабыттандырады. Еңбек нәтижесіне жеткен бала қуанышқа бөленеді [1].

Ендеше білім мазмұны жеке тұлғаның негізгі мәдениетінің барлық бөліктері бір-бірімен тығыз байланысты. Білім мазмұны арқылы іскерлік, дағды қалыптасатын болса, шығармашылық іс-әрекет белгілі бір білім және іскерліктерге сүйеніп атқарылады, мотивсіз, сезім, ерік-жігерсіз оқыту дұрыс жүрмейді. Сондықтан, біз зерттеу мәселесіне сәйкес білім мазмұны – ол мектепке дейінгі жас ерекшелігіне арналған мемлекеттік стандартта белгіленіп, баланың жеке тұлға ретінде қалыптасуына және әрі қарай дамуына ықпал ететін қажетті білімдер жиынтығы екендігін айқындап алдық.

Енді, мектепке дейінгі кезеңдегі жаңартылған білім мазмұны қандай қағидаларға сүйеніп таңдалатынын қарастырайық.

Оның ең басты негізгілеріне тоқталатын болсақ: Біріншіден, білім мазмұны дамытушылық сипатта болып, баланың әлеуеттік мүмкіндіктерін ашуға бағытталуы тиіс. Екіншіден, білім мазмұнының жүйелілік сақталуымен қоса, оның кіріктірілген болуы да маңызды. Үшіншіден, білім мазмұнының көп мәдениеттілік тәрбиені қамтамасыз етуі көзделеді. Төртіншіден, мектепке дейінгі білім мазмұнының базистік оқу жоспарында іс-әрекеттің алуан түрлерінің қамтылуы және оның негізгі компоненттері: мақсаты, міндеттері, құралдарын таңдауы, әдіс-тәсілдерді таба білуі, бақылау жасай алуы т.б қарастырылуы қажет. Бесіншіден, білім мазмұнын жаңартуда баланың денсаулығын сақтау мен нығайту және психологиялық тұрғыдан жағымды жағдай жасау қажеттілігі ескерілуі тиіс.

Білім мазмұны балаларға «Нені оқыту керек?» - деген сұраққа жауап береді. Бала тағдыры көбіне оның білімінің көлеміне ғана емес сапасына байланысты.

Білім мазмұнын арнайы іріктеудің Бабанскийдің ұсынған (критерилері) өлшемдері:

1. Жеке тұлғаның жан-жақты дамуын қалыптастыру міндетін тұтас қарастыру. Бұл критерий бойынша оқу бағдарламалары пәндердің мазмұнына сәйкес ғылым мен тәжірибенің теориялық негіздерін, заңдылықтарын, түсініктері мен зерттеу әдістерін, негізгі іс-әрекет түрлерін, жеке тұлғаның дамуын, танымдық қызығушылығын арттыруды қамтамасыз етеді.

2. Білім мазмұнының ғылым мен тәжірибедегі мәнділігі. Мұнда оқу бағдарламалары бойынша білім мазмұнының әмбебаптық және ақпараттық элементтері қарастырылып, теорияның мәнін ашу үшін ғылымның заңдылықтары, әдістері оның тәжірибеде қолданылуы қарастырылады.

3. Білім мазмұнының күрделілігі балалардың жас ерекшелігіне қарай оқу мүмкіндіктеріне сәйкестігі. Бұл критеридің сәйкестігі арнайы жүргізілетін бақылау (срездері), емтихан нәтижелерін талдау, оқу материалдарын меңгеруге байланысты болуы.

4. Білім мазмұнының көлемінің пәнді оқып үйренуге кететін уақытқа сәйкестігі. Аталған критери бойынша лабораториялық эксперимент барысында оқу материалын меңгерудің оған кеткен уақытқа сәйкестігі.

5. Қазіргі мектепке дейінгі ұйымдардың оқу-әдістемелік және материалдық базасының білім мазмұнына сәйкестігі. Қажетті құрал- жабдықтар мен әдістемелік еңбектердің жеткілікті деңгейде қамтамасыз етілуі.

Мектепке дейінгі білім беру ұйымдарында білім сапасын арттыру жолдарын қарастырған ғалым О.А.Сафонова: Мұнда пән аралық байланысты: кибернетика, синергетика, ситуациялық және кешенділік тұрғыда пайдаланған. Мектепке дейінгі білім беру сапасын арттыруды басқару объектісі ретіндегі кіріктірілген моделін жасаған [2].

Мектепке дейінгі ұйымдарды басқару сапасын арттырудың тиімді жолдарын теориялық тұрғыдан негіздеген.

Сондай-ақ, білім мазмұнын қамтамасыз ететін ұйым ретінде жаңа білім мазмұнымен және оның негізгі принциптерін айқындаған. Осы принциптерді басшылыққа ала отырып, білім мазмұны заман ағымына, қоғам дамуына сәйкес үнемі өзгеріс үстінде болып, жаңартылып отыруы заңды құбылыс. Бұл өзгерістерге сәйкес мектепке дейінгі білім мазмұнын жаңартуға ықпал ететін, педагогикалық ұжым тарапынан өзгеріс жасауға болатын төмендегідей ішкі, маңызды факторларды атап айтуға болады:

- балаларға арналған арнайы дамытушы ортаның жабдықталуы және оңтайлы мүмкіндіктердің жасалуы, білім беруде жеке тұлғаның қажеттіліктерінің ескерілуі;

- білім берудің жалпы адамзаттық құндылықтары мен гуманитарлық бағыттарының тереңдетілуі;

- оның әмбебаптылығы, қоғамдағы білім берудің интеграциялануы;

- нарықтық экономиканың дамуы;

- әлеуметтік қажеттіліктің көбеюі;

- білім берудің азаматтық қызметінің рөлінің көтерілуі;

- жеке тұлғаның кәсіби шеберлігіне қойылатын талаптың жоғарылығы;

- білім беру мазмұны мен оны меңгеру тәсілдері;

- педагогтің балалармен өзара әрекеттерінің типтері;

- мектеп жасына дейінгі балалардың өмірі мен әрекеттерін ұйымдастыруы;

- мамандармен қамтамасыз ету және материалдық базаны жабдықтау, оқу- әдістемелік, қаржылық қорларды нығайтуы;

- білім беру үдерісінің санитарлық -гигиеналық шарттары мен дәрігерлік - сауықтыру бағыттары;
- білім беру үдерісіне психологиялық қолдау көрсетілуі;
- педагогтар мен жетекшілердің кәсіби құзыреттілігі;
- педагогикалық ұжымның әлеуметтік институттармен өзара әрекеттері;
- балаларды тәрбиелеу, оқыту мен дамыту мәселесінде мектепке дейінгі ұйымдар мен отбасының бірлескен әрекеттері;
- мектепке дейінгі ұйымдарды инновациялық басқарудың ұйымдастыруы.

Мектепке дейінгі білім мазмұнын жаңарту – негізінен білім мазмұнының мәнін ашу және оны дұрыс таңдай білу, білім мазмұнын жүйелеу, білім сапасын арттырумен және оны қалыптастыруда дәстүрлі әдіс-тәсілдердің орнына жаңа педагогикалық технологияларды пайдалана білумен де тығыз байланысты.

Жүйелілік тұғырда білім мазмұнының әрбір жеке салалары, бөліктерінің бір- бірімен өзара тығыз байланыста, логикалық үндестікте сабақтастырыла қарастырылуы, яғни педагогикалық жүйенің төмендегідей компоненттері: білім берудің мақсаты, мазмұны, әдіс-тәсілдері, ұйымдастырудың формалары мен құралдарының өзара байланысының болуы қарастырылды [3].

Жеке тұлғалық тұғырда қазіргі өзгермелі жағдайға байланысты балалардың білім мазмұнын қабылдауына жағдай жасау, оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыруда баланың жас және дара ерекшелігін ескере отырып, жеке қасиеттерін аша білу, жан-жақты дамуына ықпал ету. Балалардың интеллектуалдық және адамгершілік тұрғыдан еркіндігі, іс -әрекеттің өзара түсіністік пен сыйластыққа құрылуы. Сондай-ақ, педагогикалық үдерісті жүзеге асырудың мақсаты, нәтижеге жетудегі басты өлшемдерінің бірі тиімділігінің жеке тұлғаға бағытталуымен маңызды.

Мазмұндық тұғырда білім мазмұнын жаңартудың мәні, төмендегідей компоненттердің өзара байланысының болуы: білім берудің мақсаты, педагогикалық үдерістің субъектісі (тәрбиеші мен тәрбиеленуші), білім мазмұны (жалпы, базалық және кәсіби мәдениеттілік), әдіс-тәсілдері және оны ұйымдастырудың формалары, материалдық базаның (құралдардың) жаңартылуы. Мұнда тәрбиелеу мен білім беруде баланың табиғи қалыпты дамуына, шығармашылық қабілетін қалыптастыруға, өздігінен дербес әрекет етуіне дамытушылық ортаның жабдыкталуымен тығыз байланысты болмақ.

Құзіреттілік тұғырда білім мазмұнында балаларға пайдалы мәліметтердің берілуі, оны өз тәжірибесінде пайдалана алуы, іс -әрекетінің нәтижесіне жетуге талпынуы. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың негізгі мазмұны білім беру қызметінің нәтижесі ретінде баланың төмендегідей құзіреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған: денсаулық сақтау құзіреттілігі, коммуникативтік-тілдік құзіреттілік, танымдық құзіреттілік, шығармашылық құзіреттілік және әлеуметтік құзіреттілік тұрғысынан қарастырылуымен құнды.

Әлеуметтік тұғырда баланың өзін қоршаған ортадағы әлеуметтік қатынастарға түсе алуы, әлеуметтік ортаға бейімделе алуы, яғни, отбасында ата-аналары, туған-туыстарымен, балабақшада құрбыластары, тәрбиеші педагогтар мен басқа да мамандармен бірлескен іс-әрекет нәтижесіне жете білуін қамтамасыз етеді [4].

Іс-әрекеттік тұғырда баланың және тәрбиеші педагогтің өздігінен алдына мақсат қоя отырып іс-әрекетті жоспарлап алуы, ұсынылған тапсырмаларды өнімді, нәтижелі орындауы. Білім мазмұнын меңгертуге ықпал етіп, оны жүзеге асыруға жағдай туғыза білуі. Балабақшадағы ойын, оқу және еңбек іс-әрекеті негізінде білім, білік, дағдыларды қалыптастыру, өзара әрекеттестікте болу және қарапайым өмірлік дағдыларды қалыптастыруда бала іс-әрекетінің тиімді ұйымдастырылуы. Іс-әрекетте нәтижеге жетудің жолдарын таңдау, іс-әрекетті арнайы ұйымдастыру, реттеу, бақылау жасау, өзіндік талдау және оның нәтижесінің бағалануы білім мазмұнын жаңартуға ықпал етудің қайнар көзі болып табылады.

Аксеологиялық тұғырда білім мазмұнын жаңартудың адамгершілік құндылықтарға негізделуі, баланың бойына жағымды мінез-құлық қалыптастыру, әдептілікке, инабаттылыққа, сыпайылыққа тәрбиелеу, ұжымда өзін еркін сезіне білу, өз орнын білу, қоғамдық орындарда әдептілік сақтау және тәрбиешінің оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыру барысында бала өмірінің құндылығын сезінуі, балаларды сүйе білуі, жалпыадамзаттық құндылықтармен қатар ұлттық құндылықтарды түсіне білуге тәрбиелеуге баса назар аударуға негіз болады.

Ақпараттық тұғырда тікелей тәрбиешіге қатысты өздігінен білім жетілдіруде, өзіндік даму траекториясын қамтамасыз ететін ақпараттық сауаттылығын арттыруда, білім мазмұнын жаңартуда, шығармашылық қызметінде, озық іс - тәжірибе насихаттауда ақпарат көздерін пайдалануға мүмкіндік туғызылуы. Ақпараттық құзыреттіліктерді: Сыни тұрғыдан ұсынылған ақпараттар негізінде саналы шешім қабылдауға; Ақпараттарды өз бетімен табуға, талдауға, іріктеу жасауға, қайта құруға, сақтауға, түрлендіруге және тасымалдауға, соның ішінде қазіргі заманғы ақпараттық - коммуникациялық технологиялардың көмегімен аталған жұмыстарды жүзеге асыруға; Өзінің оқу қызметін жоспарлау және жүзеге асыру үшін ақпараттарды қолдануға мүмкіндік берілуінің қамтамасыз етілуі. Балабақшада балалардың компьютермен, интерактивті тақталармен жұмыс жасауына, компьютерлік дамытушылық ойындарды ойынауына жағдай жасалуы. Бұл ұсынылған тұғырдың мәнділігі зерттеу мәселесіне сәйкес мәліметтермен танысуға, зерделеуге, жинақтауға, жан-жақты терең талдау жасауға мүмкіндік беретіндігінде.

Балалардың мектепке дейінгі жаста әлем туралы жаңа мәліметтерді білуге ұмтылысы, қоршаған ортаны танып білуге деген талпынысы, бақылау жасауға, өздігінен ізденуге әрекет етуі ол-табиғи қалыпты жағдай. Әрбір дені сау бала туылғаннан - әр нәрсені «зерттеп» білуге, ізденушілік белсенділігі басым болады. Баланың ішкі сезімі әлемді түсінуді, қоршаған ортаны танып білуді қалайды. Осындай ішкі ынта-ықылас зерттеу жасауға түрткі болып, баланың психикалық және өзіндік дербес дамуына жағдай жасайды. Балалардың өздігінен зерттеу жасай отырып алған білімдері репродуктивті тұрғыда алған білімдеріне қарағанда берік болады. Бірақ ол өте қарапайым және күтпеген жерден орындалатын болғандықтан оны білім беруде қолдануға болмайды, тек баланың өзінің дамуындағы жетістіктер үшін пайдаланылады. Біздің зерттеуімізде қарастырылып отырған мәселе инновациялық технологияларды пайдаланудағы тәрбиеші педагогтардың кәсби құзіреттілігін жетілдіруге ықпал етеді деп ойлаймыз [5].

Білім мазмұны қоғамның әлеуметтік және экономикалық дамуының негізгі факторларының бірі ретінде жеке тұлғаға бағытталған болуы керек: тұлғаның өзін-өзі анықтауы, оның өзін-өзі жүзеге асыруын қоғамды дамытуын қамтамасыз ету; Білім беру мазмұны қамтамасыз етуі керек: қоғамның жалпы және кәсіби деңгейін әлемдік деңгейге жеткізу; білім мазмұнын жаңартуда әлемдік білім деңгейі мен білім беру бағдарламалары деңгейінің барабарлығын қалыптастыру; тұлғаны ұлттық және әлемдік мәдениетке кіріктіру; заманауи қоғамға кіріктірілген және осы қоғамды жетілдіруге бағытталған адам мен адамзатты қалыптастыру;

Ойымызды қортындылай келе, бүгінгі таңда өркениетті елдердің қатарына қосылу бағытында білім беру сипаты мен шарттарына сәйкес білім мазмұнын өзгерту мен жаңартуда бірқатар басты тенденциялар анықталды. Олардың біршамасы қазірдің өзінде Қазақстандағы білім беру аясындағы реформаларға байланысты білім мазмұнын жаңартуда өз орнын алуда. Білім берудің «адамды сақтау» қызметі, яғни бірінші кезекте балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын сақтау мен нығайту институты болып қалыптасуы; білім берудің іргелендірілуі, ақпараттандырылуы, экологияландырылуы және білім беру ортасының рөлі арттырылуы қажет деп тұжырым жасаймыз.

Әдебиеттер

- 1 Ниязбекқызы Ж. Ф. Мектепке дейінгі білім беру мазмұнын жаңартудың педагогикалық - әдіснамалық негіздері. - Алматы, 2012
- 2 Ниязбекқызы Ж. Ф. Мектепке дейінгі ұйымдарда тәрбиелеу мен білім беру үрдісінің жаңа бағыттары. – Алматы, 2008
- 3 Инновациялық әдістер мен тәсілдерді қолдану. Мектепке дейінгі ұйым басшысының анықтамалығы №11-2014
- 4 Доронова Т.О. Концепции организации, содержания и методического обеспечения подготовки детей к школе.//Дошкольное воспитание.№8.2007-с. 18-31.
- 5 Джадрина М.Ж, Г.З.Байжасарова и др. Теоретико -методологические аспекты развития школьного и дошкольного образования в условиях ориентации на результат. Алматы. 2006. -255 б.

ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУДА ПРАКТИКАЛЫҚ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРДІ ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Сердалин Сайран Дауренович

Жаратылыстану ғылымдарының магистрі

№9 мектеп-гимназиясының география пәні мұғалімі

Щучинск, Қазақстан

Аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы обучения географии в школе, а также развитие аналитического мышления учащихся посредством применения практических заданий на уроках географии. Практические задания позволяют построить работу на уроках географии как эффективный процесс самообучения.

Ключевые слова. Практика, мышление, обучение.

Annotation. This article discusses the problems of teaching geography at school, as well as the development of students' analytical thinking through the application of practical tasks in geography lessons. Practical exercises allow you to build work on geography lessons as an effective process of self-learning.

Keywords. Practice, thinking, learning.

Қазіргі қоғам өмірінің өзгеруіне байланысты мектеп алдына маңызды және жауапты талаптар қойылуда. Ғылым мен техниканың даму деңгейінің өсуі мен қоғам қажеттіліктеріне сәйкес қазіргі өскелең ұрпақ ғылыми негіздерді нақты игеру қажет. Оқу бағдарламасының міндеттерінің ең бастысы - білімді, салауатты, адамгершілік-рухани білімді бойына сіңірген ұрпақ тәрбиелеу. Мектеп географиясы оқушыларға жер шарының табиғаты, халқы және оның шаруашылық іс-әрекеті жөнінде, шетел елдері туралы білім береді. Географияны оқу барысында оқушылар картамен, кітаппен, статистикалық-экономикалық көрсеткіштермен, әр-түрлі құралдармен жұмыс істеу дағдыларын игереді және табиғатты бақылауды үйренеді. Географияны оқу барысында оқушылардың бақылау, есте сақтау, логикалық ойлау, сөйлеу қабілеттері дамиды. Географияның алдында тұрған басты міндеттерінің бірі – оқушының ғылыми көзқарасын қалыптастыру, яғни табиғат пен қоғам даму зағдылықтарын, табиғат пен адамның шаруашылық іс-әрекетінің арасындағы байланысты материалистік тұрғыдан түсіну көзқарасын қалыптастыру. География басқа оқу пәндерінің арасында маңызды орын алады, яғни оқушылардың бойында табиғатқа деген сүйіспеншілік, өз отанына деген патриоттық сезімдерін оятуда маңызды рөл атқарады [1, 4].

Бұл жерде оқушыларда жер туралы кешенді, жүйелі, әлеуметтік бағытталған түсінік беретін дүниетанымдық сипаттағы жалғыз пән. География ғылыми танымның ерекше әдісі территориялдық тұрғыдан сипаттауға үйретеді. География басқа ғылымдар басқа ғылымдар арасында ерекше орын алып, жаратылыстану мен гуманитарлық ғылымдар арасында көпір қызметін атқарады. Географияның тұлғаны қалыптастырудағы басты құндылығы, ол географиялық білім мен дағдыларды, күнделікті өмірде қолдануға мүмкіндік жасайды және соған дағдылайды. Географияны оқытудағы басты мақсат екі жағдайға негізделеді. Біріншісі – географиялық ойлауды дамыту,

дүниетанымның негізін құраушы фундаменталды білім мен дағдыларды игеру. Екіншісі – мектеп географиясы жаратылыстану-гуманитарлық білімдердің жиынтығы ғана емес, сонымен қатар ол практикалық күнделікті өмірдің негіздерінің бірі болып табылады. Қазіргі кезде мектеп географиясы пән ретінде орта білімнің шетіне ығыстырылған. Басқа пәндер ішінде оның маңыздылығы жойылуда. Ал бұл пәнді білмеу экологиялық дағдарыстар мен саяси, демографиялық мәселелерді туғызады.

Басты мәселелердің бірі – оқу-әдістемелік кешендегі біркелкі стандарттың болмауы. Қазіргі нарықтық экономикалық жағдайда оқыту құралдарының көптігі, яғни оқыту кітаптарының сапасының төмендігі географиялық білімнің төмендеуіне әкелуде. Географиялық оқу-әдістемелік кешен бағдарламасында практикалық жұмыстар аз. Географияны оқыту аудиторияларының көп бөлігі қазіргі заманғы оқыту құралдарымен жабдықталған емес. Дала жағдайларында практикалық тапсырмаларды жүргізу құралдарының жоқтығынан мектеп мұғалімдері сабақ үрдісінде практикалық жұмыстарды дұрыс жүргізбейді немесе мүлдем өткізбейді. Географияның осы мәселелері мұғалімдер мен қоғамды біріктіріп қазіргі білім берудегі мәселелерді шешуге бағыттайды [2, 25].

Географияны оқыту үрдісінің басты бөлігінің бірі практикалық жұмыстарды орындау теорияда алған білімдерін практикада қолдану дағдыларын қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Өмірге қажет маңызды дағдылармен, яғни оқу, анализ, географиялық карталарды және статистикалық мәліметтерді салыстыру дағдыларымен қаруландырады. Практикалық жұмыстар оқушыларды еңбексүйгіштікке тәрбиелейді, өз бетімен жұмыс істеу қабілеттерін дамытады және де ҰБТ дайындаудағы маңызды құралдардың бірі болып табылады. Оқу бағдарламасында қарастырылған практикалық жұмыстарды жүйелі түрде орындау оқушылардың картографиялық, салыстырмалы-тарихи, геоэкологиялық, геожүйелік әдіс-тәсілдерді игеруін қамтамасыз етеді. Оқу үрдісінде практикалық жұмыстарды сапалы түрде өткізу мұғалімнің басты мақсаты болу керек. Практикалық жұмыстарда географиялық және топографиялық карталар кеңінен қолданылады. Географияны оқытудағы басты құралдардың бірі – географиялық карта. Әлемнің картасы – бұл сарқылмайтын ақпараттық сыйымдылық. Көптеген оқушылардың, студенттердің, мұғалімдердің айтуы бойынша географиялық картада көп нысандарды жаттау қиынға соғады дейді, яғни олардың айтуы бойынша барлығын есте сақтау мүмкін емес. Сондықтан картаға(біздің кәсіби білімнің басты қоймасы) деген қызығушылық төмендеуде. Нәтижесінде география пәнінің оқу жоспарларында маңыздылығы төмендеуде. Бұл жерде бір түсінетін жағдай география пәнін картасыз мүлдем қабылдауға болмайды, яғни география пәнін жекешелендіретін ол – географиялық карта. Мұндағы шешім бір – картаны жаттап қажеті жоқ, картамен жұмыс істеуге үйренуіміз қажет, оны түсіне білуіміз, сезуіміз қажет. «Мынаны картадан көрсет» немесе «Мынау картадағы қандай нысан?» талаптары бойынша жасалған емтихандық формалар оқушыларды географиядан бездіреді. Барлық географиялық нысандар мен олардың орналасуын есте сақтау қажет емес, яғни оларды білу оқушылардың ойлау қабілетінің дамығандығын білдірмейді.

Сонымен қатар сабақта орындалатын кескін карталармен жұмыс істеу формалары да тиімсіз. Өйткені оқушы географиялық нысандарды механикалық түрде көшіреді немесе ол жұмыс есте сақтау қабілетін сынауға бағытталған. Екі жағдайда карта оқушының жауына айналады, ал бірақта карта оқушының досы болу керек [3, 20].

Оқушының жеке ақпараттық жадында көптеген оқиғалар, нысандар, сандар, атаулар бар, олар тек қана кеңістіктік байланысты қажет етеді. Ол ақпараттың бәрін оқушыға география, тарих, биология, әдебиет және мектептен тыс оқыту ортасы береді. Егерде география пәнінің мұғалімі тұлғаны қалыптастыруға көмектескісі келсе, ол оқушыны мәліметтермен толықтырмай, оларды жүйелеуді үйрету қажет. Карта – ол жүйелі қабық, оған әртекті және әртүрлі ақпараттық фрагменттер енгізілген. Оқушыны картамен таныстыру, оларды болашақ өмірде дос қылу, мұғалімнің басты міндеті. Мен ұсынып отырған тапсырмалар топтамасы оқу атластары, кітап және тағыда басқа ақпараттық оқу-әдістемелік құралдардың көмегімен шешілуі қажет. Тапсырмалар салыстыруға, ерекшелікті табуға, нысандармен құбылыстар арасындағы байланыстарды табуға үйретеді. Бұл тұлға қалыптастырудағы маңызды құраушы бөлік, жалпыметодологиялық дағды болып табылады. Әрине тапсырмаларды орындау барысында таза ақпараттық білімнің болуы артық болмас. Бірақ ол маңызды емес, бастысы ақпараттық білімді тапсырманы орындау барысында игеруі. Географиялық дайындықтың басты көрсеткіші оқушыда картада әртүрлі тапсырмаларды шешу дағдыларының болуы [4, 3].

Сыни ойлауы бар адамдар күшті және өнімді жұмыс жасайды, оның миының екі жарты шарыда неғұрлым белсенді болып табылады және бұндай ойлау барысында барлық нәрсе талданып, мәселенің түбірі анықталып, оған философиялық тұрғыдан қарауға мүмкіндік береді. Сыни ойлау, сонымен қатар фактілерді салыстыруға, оларды талдауға көмектеседі, сондай-ақ құзыретті және логикалық пайымдау және логикалық тұжырым тізбегін құру болып табылады. **Талдау** тұтастықты оның компоненттеріне бөлшектеуге, әр компонентті бөлек оқуға және тұтастай алғанда қорытынды жасауға мүмкіндік береді. **Аналитикалық ойлау** - талдау қабілетті ақыл, ондай ойлауы бар адамдар көбінесе сарапшы қызметін атқарады. Сарапшы әрдайым осылай әрекет етеді, ол оқиғалардың немен айналысып жатқанын, адамдар не істейтінін көреді және олардың болашақ әрекеттерін болжай алады.

Мұндағы басты мақсат география сабақтарында практикалық тапсырмаларды қолдану арқылы оқушының сыни ойлау қабілетін дамыту. Сонымен бірге сабақ үрдісінде мен географиялық мағыналы тіректерді қалыптастырушы тапсырмаларды кеңінен қолданамын. Бұл типтегі тапсырмалар бақылауға және оқытуға арналған таптырмас материал. Осымен қатар ол тапсырмалар оқушылардың географиялық зергектігін қалыптастырады, бақылаушылығын арттырады, білім деңгейін өсіреді, жалпыадамзаттық мәдениетке, табиғи және жасанды нысан әлемдеріне бейімділігін арттырады. Тапсырмаларды орындау барысында барлық ақпарат көздерін пайдалану арқылы өзін-өзі оқыту үрдісі жүзеге асырылады [5, 21]

Әдебиеттер

1. Т.П. Герасимова, В.А.Коринская Методы и формы организации обучения географии. – Москва: «Просвещение», 2014.
2. Н.Грейвс Новые тенденции в изучении и преподавании географии в школе. – Лондон:2012.
3. И.В. Душина Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях. – Москва: Дрофа, 2010.
4. С.В. Рогачев Обучающие задачи по географии зарубежных стран. – Москва: Издательский дом «Первое сентября», 2017.
5. А.Ю. Трифонов Формы обучения. – Москва: журнал «География», 2010.

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ ҰЙЫМДАРДА КӨРНЕКІЛІК ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Серікова Орал Серікқызы

*Оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті
Алматы, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье раскрывается важность использования наглядных пособий в дошкольных организациях. Наглядное пособие используется в учебной деятельности в соответствии с темой с учетом возрастных особенностей ребенка. Наглядные пособия пробуждают познавательные интересы детей, формируют эмоциональное отношение детей к учебе в определенных ситуациях, обеспечивают всестороннее формирование изображения, способствуют глубокому усвоению знаний, понимают связь научных знаний с жизнью и воспитатели экономят время. Наглядные пособия должны соответствовать содержанию программ и учебников, методам и методам обучения, возрастным особенностям детей.

Ключевые слова. Наглядный метод, дидактический принцип, иллюстративная таблица

Annotation. This article reveals the importance of using visual AIDS in preschool organizations. The visual aid is used in educational activities in accordance with the theme, taking into account the age characteristics of the child. Visual AIDS awaken the cognitive interests of children, form the emotional attitude of children to study in certain situations, provide a comprehensive image formation, contribute to the deep assimilation of knowledge, understand the connection of scientific knowledge with life and educators save time. Visual AIDS should correspond to the content of programs and textbooks, methods and methods of teaching, and age characteristics of children.

Keywords. Visual method, didactic principle, illustrative table

Еліміздің егемендік алып, қоғамдық өмірдің барлық салаларында, соның ішінде білім беру саласында жүріп жатқан демократияландыру мектепке дейінгі қазіргі кездегі дағдарыстан шығаратын қуатты талпыныстарға жол ашты. Бұған Қазақстан Республикасының “Білім туралы” Заңы, “Қазақстан Республикасы Жалпы орта Білім берудің Мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары” айғақ болады. Мұнда мектепке дейінгі оқу-тәрбие үрдісіне қойылатын талаптарды күрделендіре түсіп, оқу сапасын арттыру міндеті көзделіп отыр [1].

Қазіргі жалпы білім беретін балалбақша жан-жақты дамыған, интеллектілік деңгейі мен практикалық машығы заман талабына сай жеке тұлғаларды оқытып, тәрбиелеуі тиіс. Әрбір жеке тұлғаның бойындағы жетістіктің де, олқылықтың да негізі балалар бақшасына берілетін білім мен дағдыға байланысты болатыны белгілі. “Мектепке дейінгі бөлімнің маңызы мен қызметі оның үздіксіз білім беру жүйесіндегі басқа буындармен тек сабақтас болуымен ғана емес ең алдымен балалар тұлғасы ұйытқысының қалыптасуы мен дамуы қуатты жүретін ерекше құнды, қайталанбайтын буын екендігімен анықталып, негізделеді.” Сондықтан балалар бақшасындағы балаларға берілетін ғылым негіздерін олардың болашақ іс - әрекетінің берік негізі әрі тірегі болатындай етіп оқытуды, оқу – тәрбие үрдісін, білім мазмұнын жаңартумен қатар, оқытудың әдіс – тәсілдері мен әр алуан көрнекі құралдарды қолданудың тиімділігін арттыруды талап етеді [2].

Қазіргі уақытта оқытудың бастапқы кезеңінде визуализацияны қолдануға көбірек көңіл бөлінеді. Бұл көрнекілікті пайдалану әдістері құбылыстардың дамуын, олардың динамикасын көрсетуге, білім беру ақпаратын белгілі бір мөлшерде байланыстыруға және жеке оқу процесін басқаруға мүмкіндік беретіндігіне байланысты. Көрнекі құралдар балалардың танымдық қызығушылықтарын оятады, белгілі бір жағдайларда балалардың оқуға деген эмоционалды көзқарасын қалыптастырады, бейненің жан-жақты қалыптасуын қамтамасыз етеді, білімді терең игеруге ықпал етеді, ғылыми білімдердің өмірмен байланысын түсінеді және тәрбиешілер уақытты үнемдейді.

Көрнекіліктің дидактикалық принципі оқуда жетекші орын алады, бірақ оны танымдағыдай, визуалды қабылдау мүмкіндігінен гөрі кеңірек түсіну керек. Визуализация ұғымы оқу процесінде жақында түсіндірілген әртүрлі объектілер мен құбылыстарды немесе олардың бейнелерін ғана емес, сонымен бірге зерттелетін құбылыстардың маңызды қасиеттерін шартты түрде бейнелейтін модельдерді, символдарды, соның ішінде символдық белгілерді де арнайы мақсатта қолдануды талап етеді. Мектеп жасына дейінгі балаларды оқытуда айқындылық ерекше рөл атқарады, өйткені бұл олардың қабылдау мен білімді игеру ерекшеліктеріне сәйкес келеді [3].

Сезімдерге әсер ете отырып, көрнекі құралдар кез-келген кескіннің, тұжырымдаманың жан-жақты, толық қалыптасуын қамтамасыз етеді, сол арқылы ғылыми білімдердің өмірмен байланысын түсінуге, білімді терең игеруге ықпал етеді. Көрнекілік балалардың берілген білімге деген эмоционалды-бағалау қатынасын дамытуға ықпал етеді. Тәуелсіз тәжірибелер жүргізе отырып, балалар алған білімдерінің ақиқатына, тәрбиеші айтқан құбылыстар мен процестердің нақтылығына көз жеткізе алады. Ал алынған ақпараттың ақиқатына деген сенім, білімге деген сенім оларды саналы, күшті етеді. Көрнекі құралдар білімге деген қызығушылықты арттырады, оларды игеру процесін жеңілдетеді және баланың назарын аударады.

Көрнекілік оқыту әдістері - бұл оқу процесінде оқу материалын игеру көрнекі құралдар мен техникалық құралдарды қолдануға байланысты болатын әдістер. Мұндай оқыту әдістері ұйымдастырылған оқу-қызметінде қолданылуы керек. Бұл ереже мектеп жасына дейінгі балалардың психологиялық

сипаттамасынан туындайды. Көрнекі әдістер есте сақтау, ойлау, қиялын дамытуға ықпал етеді. Алайда назардың рөлін жоққа шығаруға болмайды. Өздеріңіз білетіндей, назар барлық психикалық процестерге қызмет ететін функция. Назар аудармай кез-келген саналы әрекетті жүзеге асыру мүмкін емес. Сондықтан, назар аударусыз оқу процесін дұрыс құру мүмкін емес. Сондықтан балалардың назарын бақылауды үйрену өте маңызды.

Көрнекі құралдар - білім беру мақсаттары үшін жасалған объектілер мен құбылыстардың алдын- ала дайындалған жоспарлы және көлемді бейнелері. Көрнекі оқу құралдарын қолдану балалардың тұжырымдамаларын қалыптастыруға, дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Көрнекі оқу құралдары мектепке дейінгі ұйымда оқу процесінің әртүрлі кезеңдерінде қолданылады: тәрбиеші жаңа материалды түсіндіргенде, мектеп жасына дейінгі балалар оқыған материалды қайталағанда және тәрбиеші балалардың білімін тексергенде, сонымен қатар үйірме жұмыстарында кеңінен қолдануға болады. Көрнекі оқу құралдары бағдарламалар мен оқулықтардың мазмұнына, оқыту әдістері мен әдістеріне, балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келуі керек. Сонымен қатар белгілі бір ғылыми, эстетикалық, санитарлық, гигиеналық, техникалық және экономикалық талаптарға сай болуы керек. Көрнекі оқу құралдары олардың мақсаты, мазмұны, кескіндеме әдістері, материалдар мен өндіріс техникасы, қолданудың әдістері мен тәсілдері бойынша әр түрлі [4].

Көрнекілік әдістің мектепке дейінгі ұйымдағы оқытуда орны ерекше. Көрнекіліктің дидактикалық ұстанымына сәйкес пайдаланылады. Көрнекілік әдістері балаларға жаңа білім беруде кең қолданылады. Көрнекілік әдістеріне заттар, құбылыстар сияқты табиғи объектілерді, суреттер, тұлыптар сияқты көрнекі құралдарды, модельдерді, үлгілерді және басқаларды көрсету жатады. Интернет материалдары, диафильмдер, кинофильмдер, магнитофон жазбалары, телевизия, радио хабарлары және т.б. сияқты оқытудың техникалық құралдарын қолдану маңызды. Көрнекілік әдістерінің тәсілдері мынадай: бақылау, заттарды көрсету, үлгі көрсету, қимыл әдістерін көрсету, кинофильмдер мен диафильмдер пайдалану, дидактикалық құралдар.

Оқытудың көрнекілік ұстанымы оқу қызметі үрдісінде басты роль атқарады. «Көрнекілікпен оқытудағы басты мақсат – баланы байқағыштыққа, оймен топшылауға жаттықтыру. Өзінің байқағандарын сөзбен айтып бере білуге, одан логикалық қорытынды шығаруға үйрету». Көрнекілікті оқу қызметі үрдісінің барлық кезеңінде пайдалануға болады, бірақ оны жиі қолдануға да болмайды. Көрнекілікті белгілі тақырып мақсатында пайдаланғанда ғана тиімді болмақ. Оқу қызметіне қажетті дидактикалық көрнекі құралдардың түрлері: заттық, образдық, графикалық, буклеттер, альбомдар; техникалық оқу құралдары; кеспе, үлестірмелі қағаздар [5].

Заттық, образдық, графикалық. Көрнекіліктер ертегі, көркем сөз шығармашылығын оқып таныстыру үстінде қолданылатын заттар, бейнелі суреттер.

Буклеттер, альбомдар: оқу-қызметіннің тақырыбына сай дайындалатын материалдарды жатқызуға болады.

Кеспе, үлестірмелі қағаздар: оқу қызметінің тақырыбына сай жасалады. Көрнекіліктің бұл түрі балалардың өзіндік, шығармашылық жұмыстарды орындау мақсатында пайдаланады.

Техникалық оқу құралдары екіге бөлінеді: экрандық техникалық құралдар, дыбыстық техникалық құралдар.

Экрандық техникалық құралдар. Бұған: киноаппарат, эпидиаскоп, кодоскоп, ЛЭТИ, «Протоп», «Свитязь», «Фильмоскоп» т.б. жатады. Бұлар шағын көрнекі материалдарды (суреттерді, кесте) экранға түсіріп, оқу қызметі мазмұнына байланысты қажетті қосалқы материалдарды көрсетуге арналған.

Иллюстрациялық кестені қолдануда ертегі, көркем өнердің, көркем шығармалардың туындыларын салыстыра талдап түсіндіруге, олардың өзара жақындығын, өнер туындысы ретіндегі өзіндік даралық ерекшелігін, өзара қатынасын, бірлігін көрсету, байқату көзделеді.

Диапозитив – экрандық техникалық құрал. Диапозитив арқылы сериялы материалдарды бөлшектеп, жеке-жеке кадрларға бөліп береді.

Диафильм. Диафильм кез-келген тақырыптың дұрыс, нақты мазмұнын ашып беруге арналған. Диафильмнің ерекшелігі – көріністің, құбылыстың логикалық байланысын сақтап, қимыл үстінде көрсетеді.

Дыбыстық техникалық құралдар-тақырыпқа сай түрлі дыбыстарды балаларға техникалық құралдың көмегімен қосып, түрлі тапсырмалар береді.

Магниттік жазба. Бұл магнитофон арқылы жүзеге асырылады. Оқу қызметінің мақсатына қарай тірбиеші магнитофонға жазып алып, оқу қызметінің түрі мен дидактикалық ұстанымына сай байланыстыра пайдаланады [6].

Көрнекілік – оқу материалын баланың көңіліне оңай да әсерлі жолмен жеткізуші көмекші құрал. Ол бүтіннің бөлшегі секілді оқу қызметі барысында оның белгілі бір құрылымдық структуралық бөлшегіндей басқа құрамдас бөлімдерімен қабат-қабат қабысып жатуы қажет. Сонда ғана көрнекілік бала білімінің тұтастығын арттырып, оқу қызметі үрдісінің тиімділігін жүзеге асырады. Қазіргі оқу қызметіне қойылатын талап тұрғысынан техникалық құралдарды, кестелер, сызбалар, ұнтаспа жазбаларын пайдалану арқылы балалардың есту, көру сезімдеріне әсер ете отырып, олардың ойлану қабілетін дамытуға көңіл бөлінеді. Қолданылатын көрнекіліктер балалардың оқу қызметіне деген ынтасын арттырады, түсіндірілген материалдарды саналы меңгертуге ықпал жасайды. Балалардың білім сапасының көп жағдайларда төмен болуы, осындай түрлі ойлау әрекеттеріне бейімделмеуден, дағды бермеуден деп айтуға болады.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты.. Негізгі ереже / Ресми басылым. Астана, 2018.
2. Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы.- Астана, 2012.
3. Стародубова, Н.А. Теория и методика развития речи дошкольников [Текст] / Н.А.Стародубова. – М.: Академия, 2006. – 256 с
4. Колеченко А.К., Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей СПб: КАРО, 2008.- 368 с.

5. Пукушин В.С., А.В.Болдырева-Вараксина педагогика начального образования Москва– Ростов на Дону 2005.
6. Пичугина Н.О. Айдашева Г.А. Ассаулова С.В.Дошкольная педагогика Ростов на Дону Феникс 2004

АС ҮЙ БҮЙЫМДАРЫ ЖӘНЕ ҮЙ ЖИҢАЗДАРЫ

Темешов Жасулан Жалбырович

Көркем еңбек және технология пәнінің мұғалім

Мектепаралық оқу – өндірістік комбинаты

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В данной статье был проведен открытый урок в 11 классе. На данном открытом уроке были проведены занятия на тему: «Кухонные изделия и домашняя мебель». Предусмотрены виды кухонной мебели. В настоящее время искусство дизайна постоянно меняется и развивается в соответствии с современными требованиями.

Ключевые слова. Кухня, комната, мебель, мебель фотографии, дизайн

Annotation. In this article, an open lesson was held in the 11th grade. At this open lesson, classes were held on the topic: "Kitchen products and home furniture". Types of kitchen furniture are provided. Currently, the art of design is constantly changing and developing in accordance with modern requirements

Keyword. Kitchen, room, furniture, furniture photos, design

Үй тұрмысында қолданылатын жабдықтар, халық арасында олардың алуан түрлері бар. Кейбір түрлері қазіргі заманға дейін өз мәнін жоғалтқан жоқ. Пайдаланылу мақсатына қарай ол қонақ бөлме, жатын бөлме, ас ішетін бөлме, жұмыс істейтін бөлме, сондай-ақ балалар бөлмесі, ас үй, ауыз үй, жуынатын бөлмеге арналып шығарылады. Жиһаздың жекелеген заттары да, жиһаз гарнитурасы да, сондай-ақ бүкіл пәтерге, бір бөлмеге немесе бөлменің бір бөлігіне арналған жиһаздар да болуы мүмкін. Бүгінгі ашық сабақта ас үй бұйымдары және үй жиһаздары қарастырылады. Қазіргі уақытта дизайн өнері заман талабына орай үнемі өзгеріп, дамып отырады.

Сабақтың тақырыбы: Ас үй бұйымдары және үй жиһаздары

Сабақтың мақсаты: Оқушыларды ас үйдегі жиһаздарды орналастыру тәртібін және түс үйлесімділігін дұрыс сәйкестендіріп таңдауға үйрету.

Дамытушылық: Жиһаздарды орынды орналастыру, түстерді дұрыс таңдай білу барысында оқушылардың ой - өрісін, білімдерін шыңдау.

Тәрбиелік: Оқушыларды ұқыптылыққа, әсемдікке баулу, эстетикалық тәрбие беру.

Сабақтың түрі: Аралас

Сабақтың типі: Жаңа білім беру.

Сабақтың әдісі: Түсіндіру, бейне таспа көрсету, жаңа ақпараттық технология

Сабақтың көрнекілігі: Бейне таспа, суреттер, жиһаз түрлері.

Пән аралық байланыс: Әдеп, Психология, бейнелеу.

Сабақтың барысы:

I. Ұйымдастыру кезеңі.

Оқушыларды түгендеу.
Сабаққа даярлығын бақылау.
Ой қозғау

II. Жаңа сабақты түсіндіру.

Әр адамның әдемілік пен ыңғайлық туралы түсінігі әр түрлі. Жиһаздың сапасы тұтынушының жеке талабына сай болуы тиіс. Жұмсақ жиһазды сатып алу адам өміріндегі маңызды оқиғалардың бірі. Жақсы жұмсақ жиһаз өмірін жайлы әрі әдемі етеді, үйінді әрлендіріп айрықша стил де көрсетеді. Осындай жиһаздар үй иесінің ерекше талғамына хабар беріп үйдегі интерьерлерге еріксіз назар аудартады.

Бүгінгі заманғы жиһаз топтамалары алуан түрлілігімен ерекшеленеді. Көбіне жиһазды жайлап, жылдар бойы сатып алады. Кез келген нәрсені арзандығына, ерекшелігіне қарай қызығып алуға болмайды. Алдымен бөлме жиһаздарын бірін - бірі құрып толықтыратындай етіп, көз алдарыңа келтіріп алу керек. Жиһаз сатып алмастан бұрын бөлмедегі басқа жиһаздармен үйлесімділік таба ма әлде тіпті ерекшеленіп тұрама, соған мән беру қажет. Еліміздегі жиһаз бизнесінің айналымында жүрген қаржы 1млрд долларды құраған болатын [1].

Бұл күндері жатын бөлме, Ас үй жиһаздары, парталар, жұмыс үстелі мен орындықтар, орынтақтар, компьютерге арналған үстелде, мектептер мен балабақша жиһаздары аса сұранысқа ие.

Пәтерді жабдықтаған кезде бөлменің ішін қалыптастырудың негізі болып табылатын пәтерді жоспарлауды бөлмелер санының, көлемін және олардың өзара байланыс схемасының маңызы зор.

Жиһазды іріктеп орналастыру, пәтерді жиһазбен жабдықтау. Бөлмені көркейтудің маңызды шарты. Бөлмеге жиһазды орналастырғанда олардың дұрыс үндестік табуын және табуын және қолдануға ыңғайлы болуын есте ұстаған дұрыс.

Пәтер бөлмелері

Қонақ бөлме

Жатын бөлме

Балалар бөлмесі

Ас үй бөлмесі

Ас үй жиһазын орналастырудағы 5 ереже

1. Ас үй гарнитурасында барлық техникаларға орын болуы қажет: тоңазтқыш, газ плитасы, және басқа да техникаларға.



Қазіргі заман техникасы ас үй жиһаздарымен біріктірілген. Барлығы орнықты және жайлы болуы керек.

2. Егер сіз ас үйде сирек болсаңыз онда, ас үй мен қонақ бөлмесін біріктіруге де болады.



Қазіргі уақыттағы маңызды үрдіс ол ас үй мен қонақ бөлмесінің біріктіруі. Бұл кейбіріміз күнде ас үйде бола берміміз көбіне кафе ресторандарда тамақтанғандықтан, үйге келгендіктен отбасына көбірек көңіл бөліп, тілдесуге ас үй мен қонақ бөлмесінің біріктірілгені дұрыс деп ойлаймын. Сондықтан да екі жақ жиһаздарын бір біріне ұқсастырып аламыз.

3. Егер сіз нағыз аспаз болсаңыз онда, бөлек мықты өз ойыңыздағы ас үйді жасаңыз.



Әрине тамақ жасауды ұнататын адамдар да бар. Олар үйдегі ас үйге көбірек көңіл бөледі. Соңғы үлгідегі ас жиһазы мен техникаларына аса көбірек мән береді. Тамақ жасарда қонақ бөлмеге түрлі иістер болмас үшін ас үйге жылжымалы ағаш немесе әйнектен есік қою керек.

4. Декоративтік өнер.



Ас үй декорына түрлі сәнді шамдар, қабырға суреттері, сәнді перде, гүлдер бұлардың барлығы ас үйге тамаша сән береді

5. Соңғы үлгідегі материалдар.



Маңызды айта кетерлік бір жайт ол ас үйде түске де байланысты. Ашық түстер ас үйді көріктендіре түседі.



II. *Жаңа сабақты бекіту.*

Ата – бабамыздың мекен еткен қандай үйді білеміз?

Үйді жиһаздау дегеніміз не?

Қандай жиһаз түрлерін білесіңдер?

Киіз үйдегі жиһаздар

Қазіргі тұрғын үйдегі жиһаздар

Жиһаз үйлесімділігі дегеніміз не?

Түстер үйлесімділігі дегенді қалай түсінесіңдер?

IV. *Сабақты қорытындылау.*

V. *Оқушыларды бағалау.*

VI. *Үйге тапсырма беру. Ас үй бұйымдары және үй жиһаздары*

Әдебиет

1. "Шаңырақ" үй-тұрмыс энциклопедиясы. Алматы. 1991

ОТБАСЫНДА БАЛАНЫ МЕКТЕПКЕ ДАЙЫНДАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Темирханова Қымбат Шашубаевна

Аға оқытушы, магистр

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В статье обсуждается подготовка детей к школе как одна из новшеств в жизни ребенка и ступеней развития, а также как переход на новое место в обществе. Рассматриваются отличия и направления подготовки к школе детей в семье.

Ключевые слова. Готовность к школе, социальная готовность, личная готовность.

Annotation. In the article, children are prepared for school as one of the innovations in the child's life and stages of development, as well as the transition to a new place in the community. Differences and directions of preparation for the school of children in the family are considered.

Keywords. Readiness for school, social readiness, personal readiness.

Қазақстан Республикасының Білім жүйесінің реформалау барысында әрбір баланы мектептегі оқу және әлеуметтік ортаға еркін бейімделе алатындай жағдай жасау аса маңызды міндет. Қазіргі уақытта баланы мектепке дайындау, белгілі бір дағдыларды игеруге бейімдеу заманымыздың көкейкесті мәселелерінің бірі болып отыр [1].

Мектепке бару - бала өміріндегі үлкен жаңалық, шешуші кезең, өмір мен іс-әрекеттің жаңа күйіне, қоғамдағы жаңа орынға көшу және өсіп жетілуінің бір сатысы. Мектеп жасына дейінгілердің шұғылданатыны - ойын әрекеті.

Ал мектепке барысымен ол ұқыптылық пен зейінділікті талап ететін жүйелі оқу, еңбектену іс-әрекетін меңгеретін болады. Осындай елеулі өзгерістерге қиналмай, еркін іс-әрекеттер жасай білу үшін баланың мектепке алғашқы даярлығы болуы тиіс. Біздің қоғамымыздың саяси және әлеуметтік-экономикалық құрылымындағы глобальдық қайта құрулар алдыңғы қатарға халыққа білім беру жүйесіне қойылатын жаңа талаптарды тудырды.

Құндылықтар мен адамдардың арақатынасының жүйелеріндегі өзгерістер мектептегі әлеуметтік-психологиялық жағдайға әсерін тигізеді. Мектептің маңызды міндеттерінің бірі балаларды оқытудың барысында олардың түрлі салалардағы жеткілікті түрде күрделі білімдерді, икемдер мен дағдыларды игеруді талап ететін олардың одан кейінгі оқуына толыққанды негіз бола алатын психикалық дамудың жеткілікті деңгейін қамтамасыз етуде жатыр. Дегенмен, мектепте оқудың бастауы білімдерді жемісті игеру үшін бастапқы нүктеге айналуы үшін баланың мектепте оқуға дайындығын анықтау қажет. Баланың мектептегі оқуды табысты бастауы үшін қажетті психикалық сапалар кешені - мектепке даярлық мазмұнын құрайды.

Ол - баланың мектептегі оқу әрекетіне жағымды қатынасынан; мінез-құлықтың ырықтылығының барынша жоғары деңгейінен; білім, іскерлік, дағдылардың белгілі бір қоры мен таным процестерінің дамуынан, сондай-ақ үлкендермен және құрдастарымен өзара қарым-қатынас орнатуды, ұжым өміріне араласып кетуді, бірлескен әрекетті орындауды қамтамасыз ететін сапалардың қалыптасуынан тұрады.

Бүгінгі күнде «мектептегі оқуға дайындық» ұғымы комплексті және баланың барлық өмірінің сферасын қамтиды. Педагогикалық энциклопедияда мектепте оқытуға дайындауға қатысты мынадай анықтама берілген: «Мектепте оқуға дайындық - жүйелі тұрғыда ұйымдастырылған мектептегі оқуға табысты түрде қамтамасыз ететін мектеп жасына дейінгі баланың морфофизиологиялық және психологиялық ерекшеліктерінің жиынтығы» [2,192]. Энциклопедиялық сөздікте: «Баланың мектепке дайындығы - тұлғалық және интеллектуалдық дайындық, сондай-ақ көру-қозғалғыштықтың үйлесімді дамуының жеткілікті деңгейі құрамына кіретін кешенді ұғым:

- тұлғалық-оқу әрекетіне ынтаның (мектепке тек қана бару тілегі емес, оқу, оқумен байланысты белгілі бір міндеттерді орындауға ықыласы болуы керек), сыртқы дүниеге танымдық қатынасы, коммуникативтік құралдары мен дағдыларының қалыптасуы, қарым-қатынасқа ынтасы болуы қажет; ес, санасының қызбалық және қайраттылық дамуының жеткілікті деңгейі;

- интеллектуалдық-кемелденген танымдық процестердің (қабылдау, ес, ойлау, қиялдау, сөйлеу) бастапқы жүйелі оқытудың жеткілікті деңгейіне қол жеткізу, баланың балабақшаның стандартты бағдарламасының көлемінде білім, икемділіктер мен дағдыларға ие болуы [3,186].

Қазіргі кезде ата-аналар, мектепалды мекемелері 4-5 жастағы балаларды болашақ мектепке дайындау ісіне ерекше мән беруде. Мектепте оқуына қолайлы жағдайлар түзу, мектеп тәртібіне, мұғалімдер тарапынан қойылатын талаптарға жылдам бейімделуіне шарт түзу, бойындағы оқу іс-әрекетіне кедергі болатын кейбір ауытқулардың бар не жоғын, бар болса қаншалықты дәрежеде екенін және түзетуге келетін не келмейтінін анықтау мақсатында мектепалды диагностикалау іске асырылады. Мектепалды балаларды диагностикалау мына бағыттарда жүргізіледі:

- сөйлеуі мен ойлауы-ой жүргізу мүмкіндіктері мен сөз әрекетінің дұрыстығы, сөздік қоры, заттардың атауы мен құбылыстарды ажыратумен бірге ол туралы айтып беруі;

- ес және зейіннің дамығандығы-ырықсыз және ырықты есте сақтауы; бейнені есте сақтауы мен оны сөз түрінде айтып беруі; сөз түріндегі есте сақтауы-заттар, құбылыстар, қимылдар, белгілер т.б. есте сақтауы;

- өзін бағалауының қалыптасқандығы- ересектердің бағалауына мәмілесі; өз ісәрекетін өзінің бағалауы «жақсы-жаман» тұрғысынан; өзінің ішкі түйсіне, сезінулерін бағалай алуы;

- алғашқы адамгершілік ұғымдарының қалыптасқандығы: жәрдемдесу, көмектесу, қайырым, мейірім, жақын-туыстары, отбасы мүшелерін сыйлауы, біртуғандарымен қарым-қатынасы, «жақын дос», «жолдас», «үлкен», «кіші», «туыс», «ағайын» т.б. ұғымдарын меңгеруі;

- әділдік, адалдық, өтірік айтпау, біреуге зиян тигізбеу, біреуді қорламау, басқаның затына тиіспеу, алғанын қайтару-деген секілді т.с.с. қарым-қатынас қағидаларын меңгергендігі;

- өз басының тазалығы мен ұқыптылығы, жинақылығы, жауапкершілігі. Мектепалды балаларды диагностикалауға қойылатын талаптар мыналар:

- зерттеу барысында жағымды тыныс, эмоционалды қатынас орнату;

- баланың шамасы келетін тапсырмалар арқылы табыстылық сезімін бастан кешуіне, шабыттандыратын шарт түзу;

- жалықтырып алмау үшін сөз тәріндегі және көрнекілік тәсілдерін аралас қолдану;

- тексеру тапсырмаларын ойын түрінде ұйымдастыру;

- танымдық деңгейін ескеру [4,122].

Сонымен балаларды мектепке психологиялық даярлау бағыттарын тәжірибеде жүзеге асыратындар - ата-аналар, мұғалімдер және мектеп және балабақша психологтері. Баланың мектептегі оқуға психологиялық дайындығын анықтау диагностикасын практик психолог маман өз мойына алады. Өйткені психодиагностикалық және психокоррекциялық жұмыстардың жүргізудің қыр-сырын тек психолог қана біледі. Психологтың міндеті психодиагностиканың әдістемелерін қолдану арқылы және зерттеу нәтижелеріне сүйеніп, 6 жастағы баланың оқуға дайындығын анықтайды. Яғни, баланың оқуға дайын немесе әлі дайын еместігі жайлы қорытынды жасалынып, оқуға дайын емес балалармен таным үрдістерін дамыту мақсатында индивидуалдық және топтық сабақтар ұйымдастырылады. Педагогтарды оқу жылдың басында болашақ бірінші сыныптағы балалардың мектептегі оқуға психологиялық зерттеуде алынған нәтижелермен таныстырады. Әсіресе мектептегі оқуға дайын емес балалардың жағдайларына ерекше көңіл бөліп, қандай оқушылармен жұмыс істеу керектігін жайлы ақпарат алып және оқу-тәрбие үрдісінде жұмыс істеудің әдіс-тәсілдерін өзбетімен немесе психологтың көмегімен таңдауға болады.

Мектепке дайын емес балаларды оқытуда оқушыларды жиі мадақтап, оқуда баланың табысқа жетудің жағдайларын тудыру керек. Сабақ барысында оқушылар бір орында отырудан әбден жалығады. Сондықтан сабақта қозғалыс ойындарды тиімді қолданып және сергіту сәттерін жиі өткізіп тұрған дұрыс. Бұл сабақты тез игеруіне көмектесіп, баланың жұмысқа қабілеттілігі жоғарылайды. Кез-келген ата-ана баласының өсіп-жетілуінде, рухани күшті етіп тәрбиелеу жолында алуан түрлі қуаныш пен қиыншылықтарды бастарынан өткізе отырып, оның рухани және ақыл-ойы мен дене құрлысы жағынан жан-жақты даму дәрежесіне жеткізуге баулиды. Мұғалім баланы оқуға дайындауда ата-анасымен бірлесе отыра жүргізеді. Оларға іс-әрекеттің мазмұны өзгерген кезде баланың мінез-құлқы да, ішкі психикалық өмірі де өзгертінін және осы кезде баласына аса қажет екендігі түсіндірілуі керек. Баланың мектептегі оқуға дайындығы біртіндеп қалыптасатын аса күрделі үрдіс және бұл үрдісті жүзеге асырудың бірден бір жолы - ата-ананың, мұғалімнің және психологтың бірігіп жұмыс істеуі. Бала балалық шақтан өзіне белгісіз, таныс емес дүниенің есігін ашқаннан кейін, баланың өмір сүру тіршілігін түбегейлі өзгертеді. Яғни, баланың мектеп өміріне еніп және өзінің әлеуметтік ортада «МЕН» дегенін қалыптастыра алып, жоғарыдан көріне алуы, баланың білімді, табысты және нәтижелі игеріп кетуіне ықпал жасайды. Демек, баланы мектепке даярлау мәселесі өз өзектілігін жоғалтпайтын әлі де зерттеуді қажет ететін міндетті мәселелердің бірі болып қала бермек. Л.В.Выготский атап көрсеткендей, бала мектеп табалдырығын аттай отырып, өте қызықты өмір туралы қиялдайтын балдырған болып қала береді. Қазіргі заманғы балалардың мектепке дайындық мәселесіне арналған ғылыми зерттеулерде оқу қызметтерінде негізгі мынадай болжамдар айқын көрінеді:

- өз іс-әрекеттеріне бақылау жүргізу қабілеттілігі;
- әлеуметтік жетілуін анықтайтын және жалпы тұлғалық мағынасы бар, жеке тұлғаның мінезін дамыту;
- ішкі тұрақты ойлау, өз белсенділігін көрсетуге талпыну;
- өз іс-әрекеттерін жоспарлау қабілеттілігі;
- үлкендердің кішкене көмегімен әрекеттерді атқара білуі;
- оқуға эмоциональды оң қарым-қатынасы [5,28].

Оқу-тәрбие процесінде педагогтың жеке тұлғасы, оның мейірімділігі, тәжірибесі, шеберлігі зор рол атқарады. Оқу-тәрбие процесі жоғары тиімді болу үшін мамандармен-жоғары маманданған педагог, психологтармен қамту керек, яғни ең бірінші кезектегі мәселе – педагог тәрбиешілердің жаңа түрін, әр бірінде мұғалім тәрбиеші, әдіскер, психолог болатындай мамандар керек. Маманданған балалар психологтарының жұмысы әр баланың даму деңгейін ізін қарастыру емес, уақытында сарапқа салу және ауытқушылықпен бала психикасындағы кемшіліктерді қалыпқа келтіру.

Мектепке дейінгі баланың психологиялық-физиологиялық жас ерекшеліктерін білу, оқу-тәрбие процесін тиімді жоспарлауға көмектеседі. Мектепке дейінгі ересек жастағы балаларға психолог жұмысы ерекше қажет. Мектепалды білім беру мазмұнының бастауыш сыныптағы жаңа буын оқулықтары мазмұнымен үндестігінің болуын, сабақтастылығының сақталуын көздеп, үнемі қайталаушылықты болдырмау. Бұл фактор да балалардың мектептегі оқуға деген қызығушылығын төмендетеді.

Бүгінгі таңда 5 жастан бастап баланы мектепалды дайындық тобына беріп, келесі жылы оның тағы да осы топта отыруы, бала белсенділігіне кері әсерін тигізеді. Бұл бүгінгі тәрбиеші-педагог мамандарының ескеретін және ойландыратын мәселесі. Мектепке дейінгі тәрбие беру мекемелері мен жалпы білім беретін мектептерде 5-7 жастағы балаларды міндетті мектепалды даярлықтан өткізудің психологиялық, педагогикалық негіздерін айқындау, нақтылау мақсаты қойылуда. Баланың мектепке оқуға дайындығы біртіндеп қалыптасатын аса күрделі үрдіс және бұл үрдісті жүзеге асырудың бірден бір жолы ата-ананың, тәрбиешінің және психологтың бірлесіп жұмыс жасауы - деп білемін.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. - Астана, 2010.
2. Отбасында баланы мектепке дайындау. –Алматы: Шартарап,- 2000.-192 б.
3. Жұмабекова Ф.Н. Мектепке дейінгі білім беру мазмұнын жаңартудың педагогикалық-әдіснамалық негіздері. -Астана, 2010.-186 б.
4. Венгер Л.А., Венгер А.Л. Готов ли ваш ребенок к школе.-М.: Просвещение, 2009. 122 б.
5. Кравцова Е.Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе.- М., 1991. 28 б.

АГРЕССИВТІ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚТЫҢ ПАЙДА БОЛУЫНА СЕБЕПШІ БОЛАТЫН ФАКТОРЛАР

Тоқтарбай Гүлжиһан Әділбекқызы

магистрант

Карибаева Гульназ Маратовна

псих.ғ.к., профессор м.а.

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Аннотация. Данная статья предназначен для изучения психологических особенностей агрессивного поведения. Проведена работа по анализ литератур по вопросам агрессивности. В последние годы много говорят о проблеме агрессивности детей. В обществе наблюдается рост тенденций агрессивного поведения. Агрессивные действия у детей начинаются с раннего детства.

Ключевые слова. Агрессивное поведение, детский сад, атака, общение, потребность, сознание.

Annotation. This article is devoted to the study of psychological characteristics of aggressive behavior. Carried out work on the analysis of the literature on the issues of aggressivnosti. In recent years, a lot of talk about the problem of aggressiveness of children. In society, there is an increase in trends of aggressive behavior. Aggressive actions in children begin from early childhood.

Keywords. Aggressive behavior, kindergarten, attack, communication, need, consciousness.

Агрессивті мінез-құлықтың қалыптасуы - көптеген факторлар әсер ететін күрделі және көп қырлы процесс. Агрессивтіліктің қандай да бір түрлері балалардың көпшілігіне тән. Алайда, белгілі бір санаттағы балаларда агрессивті мінез-құлық тұрақты түрде сақталып қана қоймай, сонымен қатар жеке тұлғаның тұрақты қасиетіне айнала отырып дамиды. Нәтижесінде баланың өнімді әлеуеті төмендейді, толыққанды қарым-қатынас мүмкіндіктері тарылады, оның жеке дамуы деформацияланады. Агрессивті бала қоршаған ортаға ғана емес, өзіне де көптеген проблема туындауына себебін тигізеді.

Балалардың бойындағы агрессивті әрекеттер ерте балалық шақтан бастап көріне бастайды. Агрессивті мінез-құлықтың сипаты көбінесе жас ерекшеліктерімен анықталады. Әрбір жас кезеңі дамудың ерекше жағдайына ие және жеке тұлғаға белгілі бір талаптар қояды. Жас талабына бейімделу жиі агрессивті мінез-құлықтың әртүрлі көріністерімен жүреді [1, 112].

Жыныс факторы.

Балалар агрессиясын зерттеушілердің көпшілігі ер балаларда және қыз балаларда агрессивтік белгілерге тән ерекшеліктердің мәселесі қызықтырады. Кішкентай балаларда агрессивтік реакциясының кең диапазоны туралы айтқан кезде (тістердің түсуі, қатты жылау, аяқпен тарсылдату және т.б.). Е.М.Гаспарова, ұрудың, тістеудің шынайы талпыныстары ерлерге көбірек тән, ал тырнау, шымшу, шашынан тарту сияқтылар қыздарға көбірек тән деп санайды. Сонымен қатар, 1931 жылы Ф.В. Гуденаф 12 айдан бастап 4 жасқа дейінгі балаларда агрессивтілік пен ашудың белгілерін зерттеген және ол, 3 жаста ер балаларда тез ашулану мен қатты ашулану қыздарға қарағанда 3 есеге жиі болатындығын белгілеген.

Н.Дэйв 40 мектепке дейінгі жастағы балалардың 200 жанжалын талдап, ер балалар қыздардан қарағанда жиі ұрысатындығы туралы Гуденафтың қорытындысын растады. Сонымен қатар, осы зерттеудің деректері, жанжал бір жыныстағы балалар арасында жиі болатындығын растады және ересек балалар арасында азырақ, бірақ олар уақыты жағынан ұзағырақ. С.Фишбек, АҚШ-та, Швейцарияда және Эфиопияда кішкентай балалардың ойындарын бақылады және қыздарға қарағанда ер балалардың көп агрессияға бейім екені белгілі болды. А.Барух, балаларда қуыршақпен және бір-бірімен ойнаған кездегі агрессивтік белгілерді зерттеді. Оның зерттеуінде, ер балалар қыздарға қарағанда жиі төбелесетіндігі анықталды.

Алайда, осы немесе басқа факторлардың әсерімен қыз балаларда агрессивтіліктің пайда болуын растайтын бірқатар жұмыстар да бар. Соның ішінде, Р.Р.Сирс, Д.В.Уатинг, В.Ноулис және П.С.Сирс, кейін Е.Маккоби және К.Левин өз жұмыстарында анасының жазасы мен балалар бақшада ұлдардың да, қыздардың да агрессивті тәртібінің белгілері арасында оң корреляциялауды алды.

К.Бютнер, вербалды және физикалық агрессияның қатынасын белгілей отыра: ер балаларда физикалық агрессия басым, ал қыздарда – вербалды басым екендігін көрсетеді.

Бірқатар зерттеулер: Р.Сирс, Пиентлер және П.Сирс, Е. Холенберг және М. Спэрри, Дж.Уолтерс, Л.Пирс және Л.Дамс, А.Бандура және Д.Уолтерс, қыздармен салыстырғанда ер балалардың үлкен агрессивтілігі анықталды, бірақ, бұл тәртіптің бірінші және екінші әлеуметтік–мақұлданған модельдермен түсіндіріледі. Қыздар агрессивтілік себептерінің бірі, кейбір авторлар санайтындай (Х.Коч, В.Вайтинги) кішкентай балалармен өзара әрекет етудің дәрежесі әсер етеді. Адам агрессиясының пайда болуына ықпал ететін биологиялық процестерге агрессивті қасиеттердің тұқым қуалауы; жыныстық хромосомалардың аномалиялары; жыныстық гормондар; жүйке құрылымдары және жүйке қызметінің механизмдері жатады. [2, 69].

Әлеуметтік мәдени факторы.

М.Мидтің кроссмәдени жұмыстары, балалардың агрессиясы осы немесе басқа мәдениетте оған жалпы қатынасына байланысты дамиды. Сонымен қатар, басқа жұмыстар, балаларда – әр түрлі мәдениет пен халық өкілдерінде – құрбыларына қатысты агрессивтіліктің ұқсас пайда болуы байқалуы мүмкін, сонымен қатар, бір жас аясында. Осы кезең 3-тен 11 жасқа дейін келеді. Осы кезде, көптеген ұл балаларда агрессивтік әрекеттер қыздардан қарағанда жиі кездеседі. Бұл факт, мүмкін, биологиялық жыныстық тиесілік болмауы мүмкін, оның орнына, жыныстық рөлмен тәрбиелеуде және оқытуда айырмашылық, мәдениет болып табылады. Заманауи әлемде әр түрлі жыныстағы балаларды тәрбиелеудің мәдениеті бойынша, ұл балаларға жиі кешіріледі, ал қыздарға агрессивтік әрекетке тыйым салынады.

П.Дубинин қоғамның мәдени дәстүрлерінің агрессивтілік көріністерімен байланысын атап өтеді. Бұл туралы антропологиялық зерттеулер дәлелдейді. Олар сыртқы және ішкі себептерге байланысты туындайтын күйзелістердің мен эмоциялардың адам бойында әдетте ол өмір сүретін мәдениетте қабылданған формада көрініс береді [3, 198].

Жеке заманауи еуропалық отбасылардың әлеуметтік-экономикалық мәртебесі туралы айтқан кезде С.А. Беличева, отбасының төменгі өмірлік деңгейі ата-аналардың төменгі жалпы мәдени және жалпы білім дәрежесімен үйлесімде болатын фактісіне көңіл бөлу қажет, яғни, аз табысы бар, бірақ жоғары рухани мәдениеті бар отбасыларында, жоғары өмірлік дәрежесі бар, бірақ төмен рухани мәдениеті мен жағымсыз психологиялық климаты бар отбасыларға қарағанда қарапайым дүниені сүйетін баланы тәрбиелеуге мүмкіндіктері молырақ.

Отбасындағы балалардың жеке тұлғалық қатынастарының ерекшеліктері.

Балаларда агрессияны зерттейтін ғалымдардың үлкен көңілі балада агрессивтік белгілердің туындауына және бекуіне қабілетті отбасы гендерімен балалардың өзара әрекет етуі және жеке тұлғалық қатынастардың нақты ерекшеліктерін талдауға бөледі. Егер бала балалық шақта ересектер тарапынан жеткілікті көңіл және жылу алмаса, егер қатты қысымда тәрбиеленсе, онда кейін, бұл, ережеге сай, ересектермен және құрдастарымен өзара әрекет етуде балалардың тәртібіндегі агрессивтік нысандардың тура болуына әсер ететіндігі белгілі. Тәртіп нысандарын және адамгершілік құндылықтарды беруге, бала ересек тарапынан балалық шақта сезген қамқорлықтың әсері бар екендігін көрсетеді. Мінезі мен тереңдігі, бала мен ересек арасында белгіленген байланыс алғашқы өмір сүру жылдарында эмоционалды байланыс қоршаған ортамен эмоционалды байланысуда қажеттілікті балада қалыптастыру мүмкіндіктері, уайымдауға қабілеттілігін дамыту, баланың қарқынды байланыстарға талпынуы, қамқорлық тәртіпті беруге икемділік мүмкіндігін анықтайды.

Көптеген зерттеушілер, отандық та, шетелдік те, жақын ересектер жағынан махаббат, қамқорлық, көңіл бала үшін, қорғаушылық сезімін беретін, эмоционалды тұрақтылықты, қатынастағы тепе-теңдікті, баланың жоғары өзін-өзі бағалауын қамтамасыз ететін ерекше «өмірлік маңызды дәрумен» болып табылатындығын атап айтады. Екінші жағынан, жеткіспеушілік, эмоционалды араласудың шектелуі және жақын ересектер жағынан белсенді қайырымдықтың жоқтығы балада невротизмнің, қобалжудың пайда болуына әкеледі. М.И.Лисинаның айтуынша, «отбасында жақын адамдармен араласу атмосферасы көбіне баланың әлеуметтік және байланысу ерекшеліктерін анықтайды».

Агрессивті мінез-құлық көп жағдайда бала отбасында байқайтын қарым-қатынастардың салдары болып табылады. Егер ата-ана жиі дене жазасын қолданса, баланы ұрып-соқса, онда бала басқаша айтқанды түсінбейтін болады. Сондықтан да, бала біреуден бірдеңе алу керек болса, оны ұрып-соғу керек деп түсінеді. Уақыт өте келе, мұндай балалар айтқанға көнбейтін, ештеңеге құлақ аспайтын, тек қатты айқайлап ұрысумен ұрып-соққанда ғана тыңдайтын балаға айналады. [4, 25].

Бірқатар зерттеушілер, толық отбасын және әкесі жоқ отбасын салыстыра отыра, ұл бала үшін агрессия моделі, ең алдымен, оның әкесі болады деген қорытындыға келді, сондықтан да, әкесінің болмауы ұл балаларда агрессиялық тәртіптің дамуына кедергі келтіруі мүмкін. Қыз бала үшін әкесі оның жынысына сәйкес келетін тәртіп моделі болып табылмайтындықтан, оның болуы немесе болмауы оның қызының агрессивтік тәртібіне маңызды әсер етпейді.

Ата-аналар баланың ерекшелігі үшін жалғыз агрессивті моделі болып табылмайды. Бала күші мол және аса күзіретті адамдар ретінде көретін ағалары мен апалары болуы мүмкін. Үлкен ағалары бар қыз балалар «бұзықтау» болады, ал әпкелері бар ұл балалар қыз баланың қылықтары кездесуі мүмкін (Х.Коч). «Бұзық» қыздар, әпкесі немесе сіндісі бар қыздарға қарағанда, проблеманы шешуде агрессиялыққа, өзіндікінде тұруға аса бейім. Екінші жағынан, әпкелері бар ұл балалар ағалары бар ұл балаларға қарағанда азырақ агрессивті.

Оның нәтижесінде, ата-аналарымен тығыз және жылы эмоционалды өзара байланыстарды сақтауда баланың дамуы үшін аса үлкен мәнге ие болады. Ата-анасымен эмоционалды байланысы бұзылған жағдайда өте күшті психиканы зақымдайтын фактор болады. А.И. Захаров айтқандай, «невроз және байланыс сезімі нормасы кезінде 2 жасқа жақын дамуы байқалады» деп атап айтады. Сол кезде «МЕН» тұжырымдамасы белсенді көріне бастайды. Анаға байланысын және «МЕН» сезімін дамыту параелльді жүретіні кездейсоқ емес. Анасы осы кезде балаға тірек ретінде» қалыптасқан «МЕН» бейнесін беруі тиіс. Әкесіне (ұл балаға) қарау қажеттілігімен бірге қамқоршы, жақсы көретін анасының қалыпты, сенімді әрекеті «МЕН» сезімін тұрақтандыруға және ата-анаға байланысты ақырын азаюына байланысты. Бала туралы белсенді және тактикалық қамқорлығын ата-аналар көрсеткен кезде, онда қауіпсіздік сезімінің пайда болуы кезінде көрінетін ата-аналармен баланың толыққанды байланысының болуы, бір жағынан, «әлемге деген негізгі сенімді» дамытуға, екінші жағынан – баланың қоршаған ортадағы белсенділігін, ең алдымен, адамдық қатынастарды дамытуды жоғарлатуда болады, балада басқа балалармен жақсы қарым-қатынасу қабілеттілігін дамытуда алғышарттар жасайды.

Егер ата-ананың баламен араласуы жай ғана болса және балада оның бойында өсіп келетін қажеттіліктерін қанағаттандыра алмаса, онда агрессивтік тәртіп күшееді. Ата-ананың қойылатын талаптарына сәйкес келу қабілетсіздігі мектепке дейінгі балаларға өзіндік толыққанды емес деген сезімін береді. Ата-аналарда баламен жеке – бағытты өзара әрекет етуінің, тәрбиелеуде балаға, оның мүмкіндіктеріне және жеке ерекшеліктеріне қойылатын талаптардың жоқтығы баланы қоғамда оқшаулауға әкеледі. 2-3 жастағы балалар, ережеге сай, ата-аналармен жанжал салдарынан агрессивті қарсы шығатындығы белгілі болды. Мектепке дейінгі балалар ағаларымен және әпкелерімен немесе ойын бойыша серіктестерімен ұрысып қалғаннан кейін аса агрессивті болады. Одан басқа, бұл, осындай жаста ересектермен араласу кезінде құрбыларымен араласу орын алатындығы анық.

Балада агрессивтік тәртіпті дамытуға әкелетін отбасы тәрбиелеуінде жағымсыз факторлар арасында, ең алдымен, отбасында бір ата-анасының жоқтығы, ата-аналардың аморалды өмір салты, асоциалды қоғамға қарсы көзқарастары және ата-аналардың бағыттары, олардың төменгі жалпы білім деңгейі, отбасының педагогикалық жағдайсыздығы, отбасындағы эмоционалды жанжалды қатынастары, сондай-ақ, балалармен өзара қарым-қаттынастағы авторитарлық немесе тәртіптік ата-аналар стилі болуы мүмкін.

Агрессивті мінез-құлық мектепке дейінгі жастағы балалардың арасында жиі кездесетін құбылыс. Балалар агрессиясының кез-келген көрінісі мен агрессивтілікке бейімділігі баланың жақын қоршаған ортасына ғана әсер етпейді, сонымен қатар жалпы қоғам үшін де маңызы бар мәселе болып табылады. Мұндай мінез-құлық 10 жасқа дейін қалыптасатындықтан мектепке дейінгі жастағы агрессивтілікті зерттеу, агрессивті мінез-құлықты түзету және оның алдын алу қажет. Осы орайда аталмыш бағытта жұмыс істейтін әр түрлі құзыретті мамандар оны жоюға уақытында күш салуы тиіс [5, 512].

Осылайша, отбасындағы жеке тұлға аралық қатынастар жүйесі, отбасылық дәстүрлер, барлық эмоционалды микроклимат заманауи қоғамның барлық негізгі проблемаларын білдіреді, ол отбасылық тәрбиелеу процесіне әсер етеді, онда белгілі мораль бар. Жоғарыда аталғандар негізінде құқылы бекіту бар, отбасылық тәрбиелеуде кейбір белгілер бар, олар оның жеке тұлғасының салыстырмалы тұрақты белгісі – агрессивтілікке қайта өсу кезінде қабілетті баланың тәртібінде агрессивтік белгілердің туындауы мен дамуына құнарлы орта жасайды, ол баланың қоршаған ортаға деген жағымсыз қатынасын көрсетеді және жеке тұлғаны дамытуға және оның әлеуметтік бейімделмеуіне ауытқуларды қалыптастыруға әкеледі.

Әдебиеттер

1. Завражин С.А. Агрессивные фантазии в детском и подростковом возрасте // Вопросы психологии. - 1993.
2. Левитов, Н.Д. Проблема характера в современной психологии // Психология индивидуальных различий. Тексты. - М., 1998.
3. Кэмпбелл, Р. Как справиться с гневом ребенка / Р. Кэмпбелл. – М., 2008
4. Тимошок, А.В. Агрессивное поведение детей дошкольного возраста // Современная психология: материалы Международной научной конференции (г.Пермь, июнь 2012 г.). — Пермь: Меркурий, 2012.
5. 5. Завражин С.А. Агрессивные фантазии в детском и подростковом возрасте // Вопросы психологии. - 1993.

БІЛІМ БЕРУДЕ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Тургумбекова Ботагоз Наушабаевна

Аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі

Ахметжанова Айгерім Ғалымжанқызы

Шетел тілі: екі шетел тілі мамандығының 2 курс студенті

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Главная цель современной системы образования-подготовить конкурентоспособного, всесторонне развитого специалиста, владеющего новыми технологиями. Одним из наиболее важных вопросов в системе образования в развитых странах является информатизация обучения, то есть использование информационных технологий в учебном процессе. Как известно, сегодня в нашей стране в число нововведений в системе образования входит создание информационного пространства. В статье мы говорим о проблемах, возникающих в процессе информатизации этого образования.

Ключевые слова. Система образования, новые технологии, учебный процесс информатизация, проблема, развитие сферы.

Annotation. The main goal of the modern education system is to prepare a competitive, well-developed specialist who knows new technologies. One of the most important issues in the education system in developed countries is the Informatization of education, that is, the use of information technologies in the educational process. As you know, today in our country, among the innovations in the education system is the creation of an information space and did not come off the agenda as a topical issue. In this article, we will talk about the problems that arise in the process of Informatization of this education, and together we will look at the future of their development.

Keywords. Education system, new technologies, educational process, informatization, problem, development of the sphere.

Егеменді еліміздің ең басты мақсаты өркениетті елдер қатарына көтерілу, дамыған 30 елдің қатарына кіру болса, ол өркениетке жетуде жан-жақты дамыған, рухани бай тұлғаның алатын орны ерекше. Қазіргі білім берудің басты мақсаты да бойында осындай қасиеттері бар жеке тұлға қалыптастыру болып табылады. Сондықтан заман талабына сай оқыта отырып, балаларға білім мен тәрбие беруде жаңа заман талабына да сүйенгеніміз артық болмас [1, 33]. Ол үшін жаһандағы жаңалықтардан хабардар болып, еліміздегі жаңа технологияларды қолдануды меңгеру, оны балаларға үйрету- бүгінгі таңда жаңашыл мұғалімнің бойында болуы тиіс бір қасиет болып табылады. Адамның үнемі ізденіске, жаңашылдыққа ұмтылуы қоғамның, елдің, бүкіл адамзаттың алға жылжуының кепілі деп білемін.

Біріккен Ұлттар Ұйымының шешімімен «XXI ғасыр-ақпараттандыру ғасыры» деп аталды. Қоғамды ақпараттандыру- экономиканың білім мен ғылымның, мәдениеттің дамуының негізгі шарты болып отыр. Қазақстан Республикасы білім беруді дамытудың Мемлекеттік бағдарламасында ақпараттық және коммуникациялық технологияны білім беру жүйесіне қолдану негізгі міндеттердің бірі ретінде анықталды. Білім беруді ақпараттандыру жағдайында компьютер оқыту мен дидактикалық құралға айналып отыр. Қазіргі таңда біздің еліміз де Ақпараттық технологияларды қолдануда артта қалып отырған жоқ. Өткен он жылдықпен салыстырғанда едәуір алға жылжу байқалады. Оған дәл мектептердегі қай кабинетке кірсеңіз де интербелсенді тақтаның болуы, балалардың компьютермен жұмыс барысында өзін еркін сезінуі, мектептердегі робототехника үйірмелері. Олай болса, Қазақстан ақпараттық технологиялардың озық үлгісін мектепке, балаларға бере алып отырған озық мемлекет деп білеміз. Алайда кез-келген таяқтың екі ұшы болады демекші, білім беруде ақпараттық технологияларды қолданудың да айтарлықтай зиян тұстары мен мәселелерін көріп отырмыз. Сондай мәселелердің бірі ауылдық мектептердегі интернет жүйесі. Елбасының жолдауында мектептерді, ең алдымен ауылдық жердегі мектептерді компьютерлендірудің кең ауқымды бағдарламасын іске асыру, жаңа ақпараттық технологиялармен жұмыс істеуді үйрету жаппай ақпараттандыру жұмыстары жүргізілсін делінген. Алайда жер көлемі бойынша әлемде тоғызыншы орынды алатын мемлекетіміздің түкпір-түкпіріндегі ауылдардың барлығын қамтамасыз ету үшін уақыт қажет. Барлығымызға белгілі ауыл мен қала мектептерін

бітірген балалардың бойынан өзгешелік байқалып тұрады. Қалалық мектептердегі балалар жаңа технологияларды меңгеруге бейім келеді, ал кейбір ауыл балалары жоғарғы оқу орнына келгенде абдырап, бұрын сонды көрмеген жүйемен танысып жатады. Ауылдық жерлерде интернет желісі жеткілікті дәрежеде жұмыс жасамағандықтан олар компьютерлерді пайдаланып сабақ жүргізу тиімсіз деп санайды, тіпті әлі күнге дейін дәстүрлі сабақ жүйесін пайдаланатын мектептер де бар. Осы орайда мектептердегі «Күнделік.kz» электронды журналы туралы айта кетсек.

Барлығымызға белгілі, мектептердегі бағалау жүйесі ауысқалы, баға қою жүйесі де ауысып отыр. Ендігі жерде ата-аналар мектептерге бармай-ақ, баладан күнделік талап етпей-ақ оның күнделікті сабаққа қатысу дәрежесін үйде ақпараттық технологиялардың көмегімен анықтай алады. Ол дегеніміз мұғалім осы электрондық журналға баға қояды, ал ата-аналар бұл журналды үйден бақылайды. Бұл ата-ана, бала мен ұстаз арасындағы «үштік одақты» байланыстырудағы үлкен құрал екені мәлім. Барлығымызға бұл электронды журналмен жұмыс жасау тиімді. Алайда, тағы да интернет желісі нашар жұмыс жасайтын ауылдар үшін бұл үлкен мәселе. Ауылдық жердегі мектеп мұғалімі сабақтан соң баға қою үшін аудан орталығына барады. Ал ата-аналар тіпті бұл электронды журналды түсінбейді де, кіріп қарамайды да. Бұл-бірінші. Ал екіншіден, бұл жоба мұғалімді қағазбастылықтан арылту үшін қолға алынды делік.

«Мұғалім-біздің тәуелсіз мемлекетіміздің болашағын қалап жатқан маман. Өйткені ел болашағының кілті-бүгінгі жас ұрпақтың қолында. Жас ұрпақтың тағдыры олардың бойына білім мен ізгілік нұрын себуші-ұстаздардың қолында». Елбасы атап көрсеткеніндей, «Тек жоғарғы сауатты, дарынды, дана әрі отансүйгіш мұғалім ғана лайықты ұрпақ тәрбиелеп шығара алады. Бүгінде мұғалім балаларға білімдер жиынтығын беріп қана қоймай, сонымен бірге, ең бастысы- оларды өмір бойы үйренуге үйретулері керек». Осы аталмыш әрекеттердің жасалуы, ата-аналар мен оқушыларға дұрыс жеткізілуі тікелей мұғалімге байланысты. Педагог кадрлардың біліктілігін көтеру жұмыстарын жандандыру және олардың білім сапасын тексеруде тәуелсіз мамандардың жұмысы да білім беруде өте маңызды роль атқарады. Елімізде білікті мамандар тапшылығы да аталмыш саланың мәселесіне айналып отыр. Қазіргі таңда еліміздегі оқу орындарында педагог мамандар тәрбиелеп шығару қолға алынып отыр. Сондықтан да бұл мәселе тек уақытты талап етеді.

Білім беруді ақпараттандырудағы мәселелер көп болғанымен, бізге тигізер пайдасы да зор екенін айта кеткен жөн. Болашақта бұл сала мәселелері өз шешімін тапса, болашағы жарқын екеніне күмәніміз жоқ. Ендігі кезекте осы саланың даму болашағы туралы сөз етейік. XX ғасырдың ортасында атақты ғалым «ЭЕМ желілері мен оларға терминал арқылы байланысу жүйелерінің дамуы келесі ғасыр басында техникалық жағынан жетілген елдерде ақпараттың басым бөлігі, бірінші кезекте ғылыми техникалық, экономикалық, саяси-әлеуметтік мәліметтер қағаз күйде –ЭЕМ жадында сақталады. Соның салдарынан XXI ғасыр басында осындай ақпаратты пайдалана алмайтын адам XX ғасыр басында оқи да, жаза да алмайтын адамға ұқсас болады...», -деген болатын [2, 4].

Қазіргі таңда біздің елімізде жоғарыда атап өткендей, қалалық, аудандық тіпті кейбір ауылдық мектептер де толығымен компьютер және интернет желісімен қамтылған. Оқушылар электронды оқулықтардың көмегімен өз білімдерін одан әрі тереңдете түсуде. Ақпараттық кеңістікті кеңейтіп, әлемдік қоғамдастыққа мүше болу жағдайында білім беру саласында елдің саяси-экономикалық даму деңгейінің критерийлері ретінде адами ресурстарды қалыптастырудағы ролі артып отырған кезеңде білім беру жүйесін жаңа талаптарға бағдарлаудың маңызы зор болып отыр. Тұңғыш Президентіміздің «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» атты жолдауында: «Біз бүкіл еліміз бойынша әлемдік стандарттар деңгейінде сапалы білім беру қызметін көрсетуге қол жеткізуіміз керек» десе, осы жолдаудың ІІІ тарауы, он сегізінші бағытының жетінші тармақшасында: «Ақпараттық технологиялар мен ақпаратты таратудың жаңа нысандарына бағытталған мамандандырылған білім беру бағыттарын құру міндеті де алдымызда тұр» делінген, сондай-ақ он жетінші бағытының үшінші тармақшасында «Онлайн тәсілінде оқыту тәжірибесін дамытып, елімізде оқу теледидарын құру қажет» деп атап көрсетілгендей бүгінгі күні білім беру жүйесі жаңа педагогикалық технологияға негізделуін және ақпараттық құралдарының кеңінен қолданылуын қажет етеді. Осылайша, оқу-тәрбие үрдісінде жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану заман талабынан туындап отыр. Ақпараттық-телекоммуникациялық технология электрондық есептеуіш техникасымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламаларына негізделеді. Ақпараттық-коммуникациялық технологияның келешек ұрпақтың жан-жақты білім алуына, іскер әрі талантты, шығармашылығы мол, еркін дамуына жол ашатын педагогикалық-психологиялық жағдай жасау үшін де тигізер пайдасы аса зор. ХХІ ғасыр-бұл ақпараттық қоғам дәуірі, технологиялық мәдениет дәуірі, айналадағы дүниеге, адамның денсаулығына, кәсіби мәдениеттілігіне мұқият қарайтын дәуір. Білім беру үрдісін ақпараттандыру- жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы дамыта оқыту, дара тұлғаны бағыттап оқыту мақсаттарын жүзеге асыра отырып, оқу-тәрбие үрдісінің барлық деңгейлерінің тиімділігі мен сапасын жоғарылатуды көздейді.

Қорытындылай келе, қазіргі таңда білім беру жүйесінде электронды байланыс жүйелерінде ақпарат алмасу интернет, электронды почта, телеконференция, видеоконференция, телекоммуникациялық жүйелер арқылы іске асырылуда. Бірақ кез-келген жаңалықтың жақсылығымен қатар зияны да болатыны белгілі. Мұнда ең басты назар аударарлық мәселе: олардың арасалмағы. Демек, кемшілігін түзеп, зиянын жойып, артықшылығын жетілдіріп, үздігін өзімізге алуымыз қажет. Қазіргі ақпараттық коммуникациялық технологияларды пайдалану негізінде жаңа педагогикалық әдістерді қалыптастыруға бағытталған білім беру жүйесін ақпараттандыруды зерттеу істері, оқулықтар шығарумен қатарласа немесе оның алдында атқарылуы керек. Жаңа технологияларды пайдалануда, ең алдымен туындаған мәселені реттеп, технологиялардың пайдалы жағын өзімізге алып, пайдасызын сыртқа ысырған жағдайда ғана білім беру саласында үздік нәтижеге жете алатынымыз анық.

Әдебиеттер

1. ҚР Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты. /Астана, 2012 ж. 33 б./
2. «Информатика негіздері» журналы, №1 /2012 ж, 4 б./

ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ КОММУНИКАТИВТІ ТӘСІЛ

Тургумбекова Ботагоз Наушабаевна

Аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі

Ауезханова Айжан

Шетел тілі: екі шетел тілі мамандығының 2 курс студенті

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В статье описывается преимущество коммуникативного подхода в обучении студентов перед другими методиками преподавания иностранного языка. Дается определение коммуникативной компетенции, и выделяются основные принципы коммуникативного подхода в обучении иностранному языку. Также отмечаются трудности, которые могут возникать при организации иноязычной коммуникативной деятельности студентов.

Ключевые слова. Коммуникативные навыки, лингвистическая подготовка, иноязычная культура, профессиональная компетенция, ситуации общения.

Annotation. The article describes the advantage of communicative approach in teaching students to other methods of teaching a foreign language. The definition of communicative competence is given and the basic principles of communicative approach in teaching a foreign language are highlighted. There are also noted the difficulties that may arise in the organization of foreign language communication activities of students.

Keywords. Communication skills, linguistic training, foreign language-culture, professional competence, the situation of communication

Коммуникативтік тәсіл бірнеше жылдар бойы Қазақстан және одан тысқары мемлекеттерде шетел тілін оқытудағы тәсілдер төңірегінде жетекші рөл атқарып келеді. Коммуникативтік тәсіл неге танымал? Коммуникативтік тәсіл шетел тілін оқыту орталығына қарым - қатынастың субъектілік схемасын қояды, яғни білім алушы педагог басқаратын оқу қызметінің белсенді, шығармашылық субъектісі ретінде әрекет етеді; олардың шығармашылық ізденіске қабілеттілігін дамытуға ықпал етеді. Білім алушы жұмыстың барлық жүйесі оның тікелей іс-әрекетіне, дүниетанымдық тәжірибесіне, қызығушылықтарына, сезімдеріне бағытталғанын сезінуі тиіс.

Осылайша, сабақтардың мазмұны дайын тақырыптарды немесе мәтіндерді емес, өзекті өмірлік мәселелерді талқылауға құрылады. Білім беру студенттерді мәдениет, білім және мамандық құндылықтарына баулудың негізгі арнасы болып табылады. Өзінің құндылықты-бағдарлы қызметінің арқасында білім беру процесі білім алушыларды әлеммен қарым-қатынасының әлеуметтік және кәсіби шынайылығын дүниетанымдық ұғыну саласына шығарады. Шетел тілін меңгере отырып, студенттер таза ережелерден басқа өзге тілді мәдениеттің нормалары мен ережелерін меңгеруге тура келетініне тез көз жеткізеді.

Коммуникативтік тәсіл-бұл білім алушыларда шетел тілін мағыналық қабылдауды және түсінуді қалыптастыруға, сондай-ақ сөйлеу сөздерін құру үшін тілдік материалдарды меңгеруге бағытталған тәсіл [1,23]. Коммуникативтік тәсілдің мақсаты-білім алушыларды жинақтау және олардың білімі мен тәжірибесін кеңейту құралдары бойынша шетел тілін үйренуге қызығушылығын арттыру.

Жоғары оқу орындарында шетел тілін оқыту әдістемесі үнемі өзгеріп отырады. Мамандар арасында шетел тілдерін оқыту әдістемелерінің қайсысы ең тиімді екендігі жайлы талқылаулар кездеседі. Классикалық әдістемені ұстанушылар тілді дәстүрлі тәсілмен үйренуді қалайды, себебі базалық лингвистикалық дағдылар қалыптасады:

-сөйлеу тілін, қабылдау;

-мәтіндерді оқу және жазу дағдылары [2, 35]. Бұл тәсілде сөздік қоры айтарлықтай артады және фонетика жақсарады. Коммуникативтік әдістеменің өз артықшылығы, сондай-ақ, оның кейбір кемшіліктері бар, атап айтқанда: егер тілді жан-жақты меңгерсе, ауызша меңгеруге уақыт қалмайды. Сондай-ақ көп жағдайларда оқытушылар оқылатын тілдің тасушылары емес. Осыған байланысты, егер студенттің мақсаты шетел тілді өкілдермен қарым-қатынас, мәдениетін тану болса, онда коммуникативтік әдістеме студент үшін өте қолайлы.

Экономикалық дамудың қазіргі кезеңінде болып жатқан елеулі өзгерістер тек әлеуметтік қатынастарда ғана емес, сондай-ақ қаражат та коммуникация жоғары оқу орындары студенттерінің еңбек нарығында сұранысқа ие мамандар болуы үшін лингвистикалық дайындығына жоғары талаптар қояды. Осылайша, жоғары мектепте шетел тілдерін оқытудың басты мақсаты студенттердің оқу және кәсіптік-мамандандырылған әдебиетті еркін аудару, сонымен қатар олардың дамуы шетел тілінде қарым-қатынас жасау қабілеті.

Коммуникативті әдістемені әзірлеу шетел тілін оқытудың мақсаты ретінде және оқыту жүйесін тек коммуникация негізінде құрылуы тиіс. Бұған қоса, бақылау негізінде, коммуникативтік әдістемелер қарым-қатынас құралы ретінде шетел тілін үйренуге ғана емес, сонымен қатар жалпы ой-өрісінің дамуына да ықпал етеді және болашақ мамандардың сапасын арттырады.

Коммуникативтік әдістеме мынадай қағидаттардан тұрады:

1. Шетел тілі оқытушысы студенттерді жалпы қарым-қатынас үдерісіне тартады.
2. Қарым-қатынас жағдайын барынша арттыратын оқу жаттығуларын қолдану.
3. Студенттердің негізгі зейінінің түпкі мақсаты мен пікірдің жалпы мазмұнына бағытталуы.

Алайда коммуникативтік әдістің бірнеше ерекше белгілері бар. Біріншісі, бұл әдістеменің мақсаты шетел тілін меңгеру, тек қана оқу емес, сонымен қатар дамыту және тәрбие аспектілері. Бұл аспектілер танысу және тілдің фонетикалық және грамматикалық жүйесін, ұлттық мәдениетті зерделеу, сондай-ақ тілге тән ерекшеліктері, ана тілімен ұқсастықтар мен айырмашылықтарды қамтиды. Сондай-ақ, олар студенттің жеке танымдық қызығушылықтарын қанағаттандыру мүмкіндігін өзінің кәсіби қызметі саласында қамтиды. Бұл фактор сондай-ақ шетел тілін үйренуге қосымша ынталандыру ретінде әрекет етеді.

Коммуникативтік әдістің тағы бір ерекше ерекшелігі- қарым-қатынас арқылы шетел мәдениетінің көптеген аспектілерімен танысу болып табылады. Бұл әдістеме алғаш рет шетел тілінде сөйлесуді тек қана оқытуға болады деген ережені ұсынады. Тікелей қарым-қатынас арқылы, бұл қазіргі заманғы оқыту әдістеріне тән сипат болып табылады. Осылайша, оқытудың коммуникативтік әдістемесіндегі ең маңызды функциялар қарым-қатынас болып табылады және ол бірден бірнеше функцияларды орындайды: оқыту, таным, дамыту және тәрбиелеу.

Коммуникативтік тәсіл-бұл қарым-қатынастың барлық функцияларын барынша пайдалану. Коммуникативтік оқыту өзара қарым-қатынастың тұтас жүйесі негізінде құрылады. Талқылау студенттердің өзара қарым-қатынасына, басқа елдің ұлттық мәдениетінде нақты өмірде қарым-қатынас жасауға негізделген жағдайлар.

Сондай-ақ, коммуникативтік құзыреттілік ұғымы да бар, ол сұхбаттасушының айтқан мағынасын түсіну және жалпы сөйлесуді жүргізу үшін тілдік бірліктердің контексте сәйкестігін тілдік қарым-қатынас процесінде ескеру қабілеті ретінде қарастырылады. Коммуникативтік құзыреттілік сондай-ақ экономикалық мамандықтар мамандарының кәсіби құзыреттілігінің басты ұстанымдарының бірі. Қарым-қатынас мәдениеті, құрамдас бөлік ретінде қарастырылады. Жас мамандар кәсіпкерлік негіздерін келесі кәсіби қасиеттер арқылы меңгереді: жұмыс әдістерін таңдау кезінде ой-өрісінің икемділігі, өзін-өзі ұстауы, әлеуметтік белсенділігі, жауапкершілігі, бастамашылдығы және икемділігі. Демек, шетел тілінде іскерлік келіссөздер жүргізе отырып, қазіргі заманғы маман үшін сөйлеу этикасы мен аударманың қарапайым дағдылары жеткіліксіз, оларды меңгеруі бұрын оқу кезеңінде қамтамасыз еткен. Қарым-қатынас барысында маман сұхбаттасушының сөйлеу мағынасын есту арқылы қабылдап, түсініп, өз ұстанымын дәлелдей білуі, өзінің идеяларын нақты және қисынды тұжырымдай отырып, қандай да бір фактіні теріске шығаруы немесе дәлелдеуі тиіс. Шетел тілін қарым-қатынас құралы ретінде пайдалана отырып, маман өзінің кәсіби өкілеттілігі шеңберінде нақты міндеттерді шешеді. Сондай-ақ іскерлік хат алмасу, телефон арқылы келіссөздер, баспасөз сияқты мәдениетаралық кәсіби коммуникацияның басқа да нысандары-конференциялар, тауарлар, сондай-ақ шетелдік әріптестермен және серіктестермен күнделікті қарым-қатынас лингвистикалық дайындық деңгейі.

Коммуникативтік-бағытталған оқытудың түпкі мақсаты-шетел тілін барынша оқытушының басшылығымен дайындалған контекстерде емес, табиғи өнімді пайдалану. Кері байланыс әңгімелесушіден жауап сигналын алуды білдіреді. Бұл дегеніміз, сөйлеушінің таңдауы бар, нақты және қалай айтуға болатынын өзі біледі.

Коммуникативтік оқытудың негізгі мақсаты – бұл студенттердің шетел тілін меңгеруі, іс жүзінде меңгергендерін іске асыруға мүмкіндік беретін коммуникативтік құзыреттілік, коммуникативтік тапсырмаларды табысты шешу үшін лингвистикалық дағдылар [3, 28].

Шетел тілін оқытудың коммуникативтік тәсілі әлеуметтік өзара әрекеттестік жағдайында тілдік құзыреттілікті қарастыратын оқытудың коммуникативтік теориясының негізіне жатады. Коммуникативтік тәсілдің ерекшелігі ең жоғарғы деңгейге жетуде.

Оқу үрдісінде ерекше роль оқытушыға беріледі, ол аудиторияда оқытылатын тілді тасымалдаушы болады. Оның міндетіне пәнді қызықты ету кіреді. Мысалы, ойын сияқты жұмыс түрі, соның ішінде мұғалімдер өз тәжірибесінде қолданатын рөлдік ойын, оқушылардың қызығушылығын тудырады және оң нәтиже береді. Оқытушының рөлі-ол оқылатын тілде ойлауы, оның мәнері мен мінез-құлқын бере отырып, ағылшын (неміс) азаматын бейнелейтін актер болуы тиіс.

Ойындарды пайдалану оқытудың ресми сипатын болдырмауға көмектеседі. Ойындар үш маңызды міндеттерді орындауға ықпал етеді:

- оқушылардың тілдік қарым-қатынас жасауға психологиялық дайындығын жасайды;
- олардың тілдік материалдарды бірнеше рет қайталаудың табиғи қажеттілігін қамтамасыз етеді;
- оқушылардың тілдік нұсқаны дұрыс таңдауына үйретеді.

Коммуникативтік тәсілде грамматика өз рөлін жоғалтады. Бірінші орынға сөйлеу жағдайымен жұмыс, белгілі бір тақырып, жаңа лексикалық материалды ұсыну немесе мәтінмен жұмыс жасау шығады.

Жоғарыда айтылғандардан шетел тілін оқыту үшін нақты әдісті таңдаудан бұрын көптеген факторларды ескеру қажет деген қорытынды жасауға болады.

Қорытындылай келе, шетел тілін оқытудың барлық әдістемелерінің бір мақсаты - студенттерді өзге тілді мәдениет өкілдерімен қарым-қатынас жасауға үйрету, сондай-ақ студентке заманауи еңбек нарығында білікті маман болуға мүмкіндік беру. Бұл ретте барлық қағидаттар жеке тұлғаға бағытталған және тиімді психологиялық атмосферада жүзеге асырылады, онда барлық оқушылар өздерін жайлы сезінеді және ақпаратымен, эмоциясымен бөліседі. Аталған әдістемелердің тағы бір маңызды сәті - білім алушылардың шетел тілдерін оқыту процесінде жоғары қызығушылығын қамтамасыз ететін мотивация беру болып табылады.

Сондықтан жоғары оқу орындарында нәтижелілікті арттыру үшін шетел тілін оқытуда коммуникативтік тәсілдер қолданылуы тиіс, өйткені ол шетел тілінде қойылған мақсаттарға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

1. Г. Исаева, Шетел тілі сабағында инновациялық технологияларды қолданудың кейбір ерекшеліктері, 2019- Алматы
2. Шетел тілін оқыту әдістемесі №2, 2003 ж.
3. Жолдыбаева Г.Т. Коммуникативті оқыту технологиясының теория және практикасы, ғылыми-әдістемелік педагогикалық журнал, 2001 ж.

КӨПТІЛДІ ЖӘНЕ БИЛИНГВАЛДЫ БІЛІМ БЕРУ – ЗАМАН ТАЛАБЫ

Турсунова Ляззат Абдешовна

*«Арқалық қаласы әкімдігі ББ санаторлық және жалпы дамулық типті
«Золотой ключик» бөбекжай-балабақшасы» МКҚК меңгерушісі*

Жусупбекова Анар Конакбаевна

*«Арқалық қаласы әкімдігі ББ санаторлық және жалпы дамулық типті
«Золотой ключик» бөбекжай-балабақшасы» МКҚК тәрбиешілері*

Аннотация. В статье рассматриваются методические возможности полиязычного и билингвального образования, основной полноценного развития личности каждого ребенка.

Ключевые слова. Билингвальное образование, полиязычие, предметно-развивающая среда, детская речь, дефекты речи.

Annotation. The article discusses the methodological possibilities of multilingual and bilingual education, the basis for the full development of each child's personality.

Keywords. Bilingual education, multilingualism, subject-developing environment, children's speech, speech defects.

Көптілді білім – көп мәдениетті тұлғаны қалыптастырудың өзегі. Қазақ тілі – мемлекеттік тіл, ал орыс тілі мен шетел тілдерінің бірін білу – тұлғаның ой-өрісін кеңейтеді, оның «сегіз қырлы, бір сырлы» тұлға болып дамуына жол ашады. Сондай-ақ, ұлтаралық қатынас мәдениетін, толлеранттылығын және әлемдік деңгейде ойлауының қалыптасуына мүмкіндік туғызады.

Көптілді және билингвалды білім беру әр сәби тұлғасының толық даму негізі ретінде қарастырылады. Тіл сөйлесудің жүргізуші құралы ретінде бала әрекетінің барлық түрін сүйемелдейді. Тіл сапасы, ойында, сабақта, суретті ойластыру мен талдауда, серуендегі бақылауда, көріністі талдағанда және т.б. қолдана алу біліктілігі бала әрекеті, оның құрдастарымен қарым-қатынасы мен қоршаған ортасындағы бедел жағдайына байланысты.

Тіл әрекеті танымсыз, баланың айналадағы әлемді игеруінсіз мүмкін емес.

Көптілді және билингвалды білім беру – бұл бала әрекетінің материалдық объектілер жүйесі, оның рухани және тілдік дамуының функциональді модельдік мазмұны. Байытылған орта бұл бала әрекетінің әртүрлілігін қамтамасыз ететін әлеуметтік және пәндік құралдардың бірлігі [1].

Дұрыс тілдің қалыптасуы мектепке дейінгі білімнің негізгі бір міндеті болып табылады. Соңғы бірнеше жылдағы тәжірибелік жағдайдың динамикасы бойынша мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеу ақауларының саны жыл сайын өсіп келеді. Бүгінгі күнде – бейнелік, синонимдерге, толықтауышқа және сипаттау сөздерге бай мектепке дейінгі жастағы балардың тілі – өте сирек кездеседі. Балалардың тілі көптеген мәселелерге толы. Сондықтан мектеп жасына дейінгі балалардың тілдік дамуына педагогикалық әсер ету – оңай жұмыс емес. Балаларды өз ойын өмір құбылыстарымен байланыстыра, ретпен, грамматикалық тұрғыда дұрыс айтуға, айналадағы әр түрлі оқиғаларды дұрыс айтуға үйрету керек.

Түсінікті тіл – баланың толық, жан-жақты дамуындағы маңызды шарты болып табылады. Баланың тілі неғұрлым бай және дұрыс болса, соғұрлым оған өз ойын айтуға жеңіл, оның айнала әрекетін тану мүмкіндіктері кең болады. Сондықтан баланың тілдік құзіреттіліктерінің уақытылы қалыптасуын ойластыру аса маңызды болып саналады. Осыған байланысты мектепке дейінгі білім беру мекемесіндегі тәрбиеші-педагогтарда көптілді және билингвалды білім негізінде баланың толық дамуы үшін қолайлы психолого-педагогикалық ахуал қалыптастыру аса маңызды. Ол үшін:

- мектепке дейінгі мекемені көптілді және билингвалды дамытушы пәндік-танымдық ортамен қамтамасыз ету;
- тәрбиешілер мен жеке мамандардың бала әрекетінің барлық түрінде балалардың тілдік құзіреттіліктерін дамытуда мақсатты жұмыс жасау;
- мектепке дейінгі жастағы балалардың тілдік дамуы туралы сұрақтары жайында педагогтардың кәсіби шеберліктерін жоғарылату;
- баланың ауыз сөйлеу тілінің жағдайын зерттеу;
- балалардың көптілді және билингвалды тілдік дамуына ата-аналарды белсенді қатыстыру. Бір сөзбен айтқанда, көптілді пәндік-дамытушылық орта – бұл бала әрекетінің материалдық объектілер жүйесі, оның рухани және көптілді және билингвалды дамуының функциональді модельдік мазмұны. Байытылған орта – бұл бала әрекетінің әртүрлілігін қамтамасыз ететін әлеуметтік және пәндік құралдар бірлігі [2].

Педагогтармен көптілді тілдік ойындары мен сабақты ұйымдастыру үшін әр түрлі тәжірибелік материал жүйеленген және жинақталған болуы керек. Олар: картотека мен артикуляциялық гимнастика, кешенді саусақ ойындары, дұрыс сөздік тыныс алуының дамуы үшін ойындар мен ойыншық құралдары, тематикалық альбомдер, белсенді және белсенсіз сөздікті байыту үшін ойындар, тіл құрылымының дұрыс салауаты құрылған, ұсақ моторикасы мен фонематикалық естуді дамыту үшін құралдар.

Көптілді және билингвалды білім беруде тіл ойындары мен сабақты ұйымдастыру үшін әр түрлі тәжірибелік материал жүйеленіп, жинақталу керек: картотека мен артикуляциялық гимнастика, кешенді саусақ ойындары, дұрыс сөздік тыныс алуының дамуы үшін ойындар мен ойыншық құралдары, тематикалық альбомдар, белсенді және белсенсіз сөздікті байыту үшін ойындар, тіл құрылымының дұрыс салауаты құрылған, ұсақ моторикасы мен фонематикалық естуді дамыту үшін құралдар [3].

Балалар өзіне ертегі кейіпкерлерінің рөлін алғандай, тәрбиеленушілердің көптілді және билингвалды диалогтік тілін дамытуға үстел театры алыну керек. Мысалыға, «Буратино», «Үш аю», «Үйшік». Топтарда ойын құралдары, көрнекілік ойыншық және демонстрациялық материалдар болу тиіс. Сюжеттік - ролдік ойындар «Аурухана», «Отбасы», «Автобус» өткізу үшін керекті жағдай жасалу шарт. Ең тиімді ретінде ойын-сабақтарын, жекешелеме сабақтарды қолданған абзал. Әр сабаққа шығармашылық түрде қарап, оны тиянақты дайындаған дұрыс. Көптеген көрнекілік материалдарды, ойындар мен ойын жаттығуларын қолданамыз. Қозғалыс белсенділігі, драматизация элементтерін қолдану – сабақты жанды, қызықты, нәтижелі өткізуге негіз болады. Сонымен

қатар әр түрлі білім беру құралдары мәтіндер (әңгімелер, ертегілер, жұмбақтар, тақпақтар) қолданылады.

Қостанай облысы, Арқалық қаласындағы «Золотой ключик» бөбекжай-балабақшасында Ғылыми-тәжірибелік іскерлік бірлестігі негізінде, әлеуметтік педагогикалық нысаны - «Ана мектебі», халық педагогикалық ғасырлар бойы қалыптасқан інжу-маржан тәрбиесімен байыту мақсатында эксперимент ойдағыдай жүргізіліп өз нәтижесін берген еді. Осы игі бастаманың жалғасы іспеттес, 2017-2018 оқу жылынан бастап «Билингвалдық (трилингвалдық) және көпмәдениеттілік ортада мектеп жасына дейінгі балалардың тілдік құзіреттілігін қалыптастыру» тақырыбында эксперименттік жұмыс жүргізілуде.

Эксперименттік жұмыстың перспективалық жоспары негізіндегі дөңгелек үстелдер, талқылаулар, ұйымдастырылған оқу қызметтері процесінде ашық оқу қызметтері, үш тілде көркем сөз оқу сайыстары және де басқа да игі іс-шаралар өз нәтижесін беруде. Қазақ тілі, орыс тілі және ағылшын тілі педагогтары ұйымдастырылған ашық оқу қызметтерінде тәрбиеленушілердің үштілділікті меңгеруіне түрлі дидактикалық ойындар, педагогикалық әдіс-тәсілдер, үлестірмелі материалдар ұдайы қолданылады. Мәселен, ағылшын тілінің оқытушысы Ақтоты Қанатовна Досхожаева ересек (5-6 жас) «Айгөлек» тобында балаларды мамандықтар атауымен ағылшын тілінде таныстыру мақсатында «Мамандықтар» атты ұйымдастырылған ашық оқу қызметін жүргізді. Балалардың ағылшын тіліне деген қызығушылықтары өте жоғары деңгейде екендігі байқалды. Осыған орай өткізілген шаралардан бір сабақ үлгісін ұсынуды жөн көрдік [4].

Ересектер тобында ұйымдастырылған оқу қызметінің конспектісі

Күні : 18.02.2020. Тәрбиешінің аты жөні : Жусупбекова А.

Білім беру саласы: «Коммуникация»; «Таным»;

Бөлімдері: «Сөйлеуді дамыту»; «Қарапайым математикалық ұғымдарды қалыптастыру»;

Тақырыбы: «Алтын сақа»

Күтілетін нәтиже:

Қайталайды: 1-10 дейінгі сандарды үштілде тура және кері санауды, сөздік жұмыстарды;

Түсінеді: асық технологиясы арқылы сандарды санауды, ажыратуды, түстерді салыстыруды, сандар құрамын ажыратуды, салыстыруды;

Қолданады: Луллия ойын технологиялары арқылы сандар құрамын анықтауды,

Үштілділік: бір -один- one

алты-семь-six

екі-два-two

жеті-семь-seven

үш -три- three

сегіз-восемь-eight

төрт-четыре-four

тоғыз-девять-nine

бес-пять-five

жеті-семь-ten

Сөздік жұмыс: асық, жетіген, сан құрамы.

асық терапиясын қолданып тапсырмаларды орындауды;

Педагогикалық технологиялар: Асық технологиясы.

Ресурстармен қамтамасыз ету: «Луллия шеңбері», үлгілік кескін, мальберт, интерактивті тақта, слайд суреттер, үлестірімелі материалдар.

Ұйымдастырулы оқу қызметінің өткізілу барысы:

Ұйымдастырушы қозғаушы қызмет. Түрі.

Мақсаты. Балалардың қызығушылығын асықпен санау арқылы, ойлау, сөйлеу қабілеттерін дамыту, көңіл күй сыйлау..

Сәлемдесу.

-Сәлеметсіздер ме!

-Здравствуйте!

-Good morning!

-guten Tag!

Жұмбақ:

Орай бұты, бөкен сырты,

Іші бар, ішегі жоқ (асық)

-Балалар, не көріп тұрсындар?

-Дұрыс айтасындар, түрлітүсті асықтар, ал бұл, «Алтын сақа»

-Сақа және асық дегеніміз не? Мен сендерге түсінік берейін, алдымен интерактивтік тақтаға назар ауларайық!

Ұйымдастыру іздестіру.

Мақсаты. Асық ойын технологиясы арқылы балаға сандарды салыстыру, ретімен қоя білуді үйретіп, зейін, ынталылық пен ойлау үрдісін дамыту. Берілген санның құрамын таба білуге үйрету. Ойлау қабілеттерін, есте сақтау қабілеттерін дамыту, тапқырлығын арттыру.

Балалардың асық терапиясында қиял, көрнекі – бейнелік, сөздік – логикалық, көрнекі, шығармашылық және сын тұрғысынан ойлауын дамыту.

Кіріспе: Асық туралы мағлұмат беру.

Асық – [төрт түлік мал](#) мен қоңыр аңдар тілерсегінде болатын, қызметі аса күрделі, буынға біткен шымыр сүйек. [Қой](#), [ешкі](#), [сиыр](#), [түйе](#) асығы үлкен-кішілігіне қарамастан бір пішіндес, мүсіндес келеді. Ал жылқы асығы басқа пішінді болады. Ал, асық ойыны –қазақ халқының ұлттық ойыны,

Сақа- арқардың асығы

Топай-сиырдың асығы

Интерактивті тақтадан сандар ұғымына шолу жасау.

Сандарды үштілде тура және кері санау.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

«Көршісін» тап



Теңдік, теңсіздік таңбаларын («=», «>», «<»)қоя арқылы сандарды салыстыру.

5 ? 7 5? 5

4? 2 9? 7

Сергіту сәті:

Оң қолымда бес саусақ,

Сол қолымда бес саусақ.

Бесті беске қосамыз,

Болып шықты он саусақ.

Ал, енді балалар, мына «Алтын сақаның» ішіндегі тапсырмаларды орындау үшін мен сендерді

сиырдың топай асығының көмегімен төрт топқа бөлейін. Қызыл,сары, жасыл, көк асықтарға байлаеысты асықтар тандап топтарға бөлініңдер! Егерде барлығын дұрыс жасасандар, сендер осы «Алтын сақаға» ие болады. «Қызыл асық» тобы «Жасыл асық» тобы «Сары асық» тобы «Көк асық» тобы 1-сұрақ: «Санамақ айту» 2-сұрақ: Бір аптада неше күн бар? (7 күн) «Апта күндерін» ата «Жетіген» аспабының шегіне апта күндерін ретімен орналастыру. 3-сұрақ: «Жыл мезгілдерін» ата, әр мезгілде неше ай бар? 4-сұрақ: «Жұмбақ есеп» шығару 1. Табақта бес алма, Қолымда екі алма, Қосқанда барлығын. Болады неше алма? 2. Бұтақта 3 торғай отыр еді. 2 торғай ұшып кетті. Нешеуі қалды? 3. Аулада 6 балапан жүр еді, 2-еуі кетіп қалды. Аулада неше балапан қалды? 4. Үстел үстінде 5 май шам жанып тұр еді. Еркін оның 4-еуін өгіріп тастады. Үстелде неше май шам жанып тұр? Үштіліділік : бір -один- one; алты-семь-six ; екі-два-two ; жеті-семь-seven; үш -три- three ; сегіз-восемь-eight ; төрт-четыре-four; тоғыз-девять-nine; бес-пять-five ; жеті-семь-ten. Сөздік жұмыс: асық, жетіген, сан құрамы. Дидактикалық ойын: «Луллия шеңбері» Шарты: Луллия шеңбері арқылы сандардың құрамын анықтау. Тапсырмалар: 1-«Қызыл асық» тобы: Заттың санына қарай асықтарды қою. 2-«Жасыл асық» тобы: Асықтарды 1-ден 10-ға дейін ретімен тізу. 3-«Сары асық» тобы: Сандарды салыстыру. 4-«Көк асық» тобы: Сан құрамын анықтау.
Рефлексивті-түзетушілік. Мақсаты: Сұраққа толық жауап беруге тәрбиелеу. Шыдамдылыққа, қызығушылыққа тәрбиелеу. Зейінділікке, ойшылдыққа, қамқорлыққа, бір-бірімен қарым-қатынас жасай білуге тәрбиелеу;
-Балалар, сеннің құрамын, сандарды ненің көмегімен санап тапсырманы орындадыңдар? -Балалар, тапсырмаларды жақсы орындап шақтыңдар! Балалардан бүгін қандай тапсырмалар орындағанын сұрайды. Балаларды мадақтау. Смайликтермен көңіл күй сыйлау «Алтын сақаға» ие болғандарын айтып көңілдерін көтеру.

Балалар мектепке дейінгі шақта жаратылысынан зерттеуші тұлғалар екендігі белгілі. Оларға эксперимент жасауға талпыныс, білім құмарлыққа және мәселелі жағдаяттарды өз бетінше шешуге ықылас таныту тән. Педагогтардың көзқарасынша осы әрекетті жою емес, керісінше, баланың қиялы мен ойлауын мақсаттылыққа ынталандырып және белсенді түрде көмектесу, олардың түрлі мәселелерді шешуде білімін қалыптастыру қажет [5].

Мектепке дейінгі балаларға тәжірибелік-эксперименталды құралдар арқылы тәрбие беру, балабақшада оқу-тәрбие процесін оқу қызметін ұйымдастыру мен тәрбие жұмыстарының мазмұнын жетілдіру қажеттігін

дәлелдейді. Тәжірибелік-эксперименталды жұмыс мазмұны арқылы балаларға білім беру – мектеп жасына дейінгі балалардың ұлттық сана-сезімін қалыптастыру мәселелерін зерттеуде маңызды болып табылады.

Әдебиеттер

1. Әбиев Ж. Педагогика. Алматы., 2004.
2. Ядэшко В.И, Сохина Ф.А Мектепке дейінгі педагогика. А.,. 1981.
3. Сүлейменова Э., Қадашева Қ., Ақанова Д. Тіл ұстарту. Алматы, 1996.
4. Баймұратова Б.Б, Тұрыскелдина М.Т, Жұмабекова Ф.Н Оқыту және тәрбиелеу бағдарламасы. Алматы. Рауан. 1992.
5. Татаурова Н.Л. Мектепалды бағдарламасы. Алматы. 2001.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Умбетова Махаббат Жаксылыковна

Магистр педагогических наук

Аркалыкский государственный педагогический институт

имени И.Алтынсарина

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Мақалада ЖОО студенттерінің сабақтан тыс өзіндік жұмысы оқу процесінің маңызды бөлігі ретінде қарастырылады. Ақпаратты іздей білу, өзіндік жұмыс әдістерін таңдау және өз біліміңіз бен дағдыларыңызды үнемі жетілдіріп отыруға дайын болу қажеттілігі - бұл жеке тұлға ретінде өсу мен кәсіби салада талап етудің маңызды кепілі. Оқу процесінде оқушылардың дербестігі мен шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру сабақтан тыс өзіндік жұмыстарға шығармашылық көзқарасты қажет етеді.

Кілт сөздер. Сыныптан тыс жұмыстар, жетілдіру, шығармашылық қабілеттер, тұлғалық өсуде жетістіктер, дағдылар.

Annotation. The article considers extracurricular independent work of university students as an important part of the educational process. The need for the ability to search for information, choose methods of independent work, and be prepared to constantly improve your knowledge and skills are an essential key to success in personal growth and demand in the professional field. The formation of students' independence and creative abilities in the educational process will require a creative approach to extracurricular independent work.

Key words. Extracurricular work, improvement, creative abilities, success in personal growth, skills.

В современном динамично развивающемся обществе требуются люди инициативные и самостоятельные, легко адаптирующиеся к новым условиям. Поэтому одной из главных задач высшего образования является формирование творческой личности специалиста, способного к саморазвитию и креативной деятельности. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, способного критически мыслить, планировать свои самостоятельные действия, умеющего проявлять инициативу, умеющего успешно находить выход из нестандартных ситуаций. Современное образование придает большое значение внеаудиторной учебной деятельности

студентов, которая позволяет более успешно освоить компетенции, необходимые для реализации будущей профессиональной деятельности. Она способствует развитию самостоятельности, ответственности, организованности и творческих креативных качеств личности обучающихся в решении стоящих перед ними проблем различного уровня [1].

Обучение в вузах существенно отличается от обучения в других учебных заведениях. В высших учебных заведениях не только большой объем изучаемого материала, но также особое значение придается самостоятельной работе студента. В современном обществе очень важны организованность и самостоятельность. В связи с этим внеаудиторная самостоятельная работа студентов вуза считается важной частью учебного процесса не только во время обучения и получения знаний, но и в их дальнейшей профессиональной деятельности, так как специалисты должны быть готовы к постоянному профессиональному образованию. Преподавателю необходимо показать, что умение поиска информации, выбора методов самостоятельной работы, готовность к постоянному совершенствованию своих знаний и навыков являются обязательным ключом успеха в личностном росте и востребованности в профессиональной сфере. Самостоятельная работа студентов включает общую индивидуальную работу студентов на аудиторных занятиях и внеаудиторных занятиях, под руководством преподавателя и без его помощи при подготовке научных работ, рефератов, статей и т.д. Студент может пользоваться библиотекой учебного заведения, электронной библиотекой, ресурсами сети Интернет. Внимание на формирование самостоятельности и также креативных способностей студентов в образовательном процессе потребует креативного подхода к методике обучения. Классические методы уходят в далекое прошлое. Технология обучения обязана быть направлена на выработку конкретных знаний, умений, навыков, требуемых будущему специалисту. При этом умений не только лишь узкоспециальных, но и базовых, к примеру, как способность учиться. Методическое мастерство состоит в том, чтобы сделать самостоятельную работу умеренной, гармонизирующей с аудиторной работой, а также интересной для обучающихся [2].

При осуществлении ООП ВО по направлениям подготовки целью самостоятельной работы студентов является формировать регулярное изучение дисциплин в течение всего семестра. улучшение уровня полученных знаний, а также культуры интеллектуального труда и организованности при поиске новых знаний. По этой причине сущность внеаудиторной самостоятельной работы имеет 2 вида:

1) Это работа студента во всех видах и формах занятий, когда они самостоятельно исследуют материал, входящий в учебную программу.

2) Это весь комплекс тренировочных задач, необходимых выполнить во время обучения. Например, подготовить доклад, написать реферат, курсовую, перевести текст, сделать презентацию и т.д. [3]. То есть мероприятия, обеспечивающие стандартную деятельность внеаудиторной работы студентов, должны иметь следующие аспекты: самостоятельная работа должна быть определенной, предметной, и естественно, подвергаться постоянному контролю

и оценке результатов деятельности обучающихся. Мероприятия кафедр по организационному, методическому и материальному обеспечению самостоятельной учебной работы обучающихся должны охватывать следующие вопросы. Для организации внеаудиторной работы студентов необходимо определить разделы и темы, которые выносятся на самостоятельную работу, комплектовать учебно-методическую литературу, необходимую для подготовки, организация разных видов интерактивных форм занятий. Из сказанного выше можно сделать вывод, что критериями благополучной работы самостоятельной работы студентов являются: точная установка вопросов, понимание студентами методов выполнения заданий, мотивированность, разновидность видов контроля, разработка критериев оценивания, оснащение материально-технической базой, а главное желание и умение студентов работать самостоятельно.

Литература

1. Реутова Е.А. Применение активных и интерактивных методов обучения в образовательном процессе вуза: метод. рекомендации / Е.А. Реутова. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. – 58 с.
2. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс] / Сайт Алтайского ГУ. – Электрон. дан. – Режим доступа. http://www.asu.ru/structure/admin_edu/umu/proz_edu/umo_students.
3. Шестакова Л.Г. 2016. Уровни планирования и организации самостоятельной работы студентов в вузе// Материалы Международной научно-практической конференции: в 2 частях. Соликамский государственный педагогический институт (филиал) ФГБОУ ВО «ПГНИУ». 2016. – С. 103-108.

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ПОТРЕБНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Умбетова Махаббат Жаксылыковна

Магистр педагогических наук

Жахина Дана Сагиндыковна

студент 4 курса

Аркалыкский государственный педагогический институт

имени И.Алтынсарина

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Мақалада «технология» түсінігі үш аспект бойынша қарастырылады. Заманауи технологиялар жаңа білім беру парадигмасын жүзеге асырудың құралы ретінде. Педагогикалық технологияны анықтауға қатысты ғалымдардың әртүрлі ұстанымдары да қарастырылған. Заманауи педагогикалық технологияларды қолдану - бұл білім беру процесін жекелендіруге ықпал ететін жоғары білімді дамытудың болашағы зор қажеттіліктерінің бірі.

Кілт сөздер. Заманауи технологиялар, жоғары білімді дамыту қажеттілігі, жоспарланған нәтижелерге қол жеткізу, білім беру.

Annotation. The article discusses the concept of "technology" in three aspects. Modern technologies as a means by which a new educational paradigm can be implemented. Different positions of scientists towards the definition of pedagogical technology are also considered. The use

of modern pedagogical technologies is one of the most promising needs for the development of higher education, contributing to greater individualization of the educational process.

Key words. Modern technologies, higher education development needs, achievement of planned results, education.

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Есть множество определений понятия «педагогическая технология». Мы выберем следующее: это такое построение деятельности педагога, в которой все входящие в него действия представлены в определенной последовательности и целостности, а выполнение предполагает достижение необходимого результата и имеет прогнозируемый характер. Сегодня насчитывается больше сотни образовательных технологий. Понятие «технология» может рассматриваться в трех аспектах: научном как часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения, моделирующая педагогические процессы; процессуальном как описание процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств достижения планируемых результатов обучения; деятельностном и как осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование методологических и педагогических средств [1].

Современные технологии в образовании рассматриваются как средство, с помощью которого может быть реализована новая образовательная парадигма. Наиболее общая трактовка понятия «технология» состоит в том, что оно представляет научно и практически обоснованную систему деятельности, применяемую человеком в целях преобразования окружающей среды, производства материальных или духовных ценностей. Любая деятельность, отмечает В.П. Беспалько, может быть либо технологией, либо искусством. Искусство основано на интуиции, технология на науке. С искусства все начинается, технологией заканчивается, чтобы затем все началось с начала [2]. В педагогической науке и практике существуют различные позиции к определению педагогической технологии. Так, М.В. Кларин обозначает данное понятие как системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей [3]. Г.К. Селевко считает, что педагогической технологией является продуманная во всех деталях модель педагогической деятельности, включающей в себя проектирование, организацию и проведение учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и педагога. В свою очередь В.П. Беспалько определяет интересующее нас понятие как совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели [2,47]. Такое разнообразие трактовок педагогической технологии не случайно, поскольку каждый автор исходит из определенного концептуального подхода к пониманию сущности технологии вообще.

Таким образом, современную педагогическую технологию обучения характеризуют следующие позиции:

* технология разрабатывается под конкретный педагогический замысел, в основе ее лежит определенная методологическая, философская позиция автора;

* технологическая цепочка действий, операций выстраивается строго в соответствии с целевыми установками, имеющими форму конкретного ожидаемого результата;

* функционирование технологии предусматривает взаимосвязанную деятельность преподавателя и обучающихся на договорной основе с учетом принципов индивидуализации и дифференциации, оптимальную реализацию человеческих и технических возможностей, использование диалога, общения;

* поэтапное планирование и последовательное воплощение элементов педагогической технологии должны быть, с одной стороны, воспроизведены любым преподавателем и, с другой, гарантировать достижение планируемых результатов всеми обучающимися;

* органической частью педагогической технологии являются диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности [4].

Одна и та же технология может осуществляться различными исполнителями более или менее добросовестно, точно по инструкции или творчески. Результаты будут различными, однако, близкими к некоторому среднему статистическому значению, характерному для данной технологии. Иногда педагог-мастер использует в своей работе элементы нескольких технологий, применяет оригинальные методические приемы. В этом случае следует говорить об «авторской» технологии данного педагога. Каждый педагог – творец технологии, даже если имеет дело с заимствованиями.

Традиционная технология

Положительные стороны	Отрицательные стороны
Систематический характер обучения. Упорядоченная, логически правильная подача учебного материала. Организационная четкость. Постоянное эмоциональное воздействие личности учителя. Оптимальные затраты ресурсов при массовом обучении. Шаблонное построение. Нерациональное распределение времени на уроке. На уроке обеспечивается лишь первоначальная ориентировка в материале, а достижение высоких уровней перекладывается на домашние задания. Учащиеся изолируются от общения друг с другом. Отсутствие самостоятельности. Пассивность или видимость активности учащихся. Слабая речевая деятельность (среднее время говорения ученика 2 минуты в день). Слабая обратная связь. Отсутствие индивидуального обучения. Создание технологии невозможно без творчества. Для педагога, научившегося работать на технологическом уровне, всегда будет главным ориентиром познавательный процесс в его развивающемся состоянии. В настоящее время использование современных образовательных технологий, обеспечивающих личностное развитие ребенка за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности в учебном процессе, можно рассматривать как ключевое условие повышения качества образования, снижения нагрузки учащихся, более эффективного использования учебного времени. Современные педагогические технологии по-новому представляют содержание обучения и обеспечивают достижение поставленных дидактических целей, подразумевая	

научные подходы к организации учебного процесса, расширяют диапазон предоставляемых студентам образовательных услуг, изменяют и предлагают новые формы, методы и средства обучения. Применение современных педагогических технологий – одна из самых перспективных потребностей развития высшего образования, способствующая большей индивидуализации учебного процесса, интенсификации обучения, формированию и самоактуализации личности будущего специалиста [4].

Подводя итоги вышесказанному, отметим, что педагогические технологии в учебном процессе вуза содействуют повышению мотивации учащихся, поиску новых подходов для достижения профессиональных целей и решения задач, приобретению нужных знаний, формированию профессиональных компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Атутов П.Р. Технология и современное образование // Педагогика. – 1996. – № 2.
2. Колюткин Ю.Н., Муштавинская И.В. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. СПб.: СПб ГУПМ, 2003. – С. 125
3. Дебердеева Т.Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества/ Т. Х. Дебердеева// Инновации в образовании. - 2005. – № 3. – С.
4. Митина Н.А. Современные педагогические технологии в образовательном процессе высшей школы // Молодой ученый. – 2013. – № 1. – С. 345-349. © Бекжанова Д.Б., Жумаганбетова Б.Т., 2019

TSIP-TECNOLOGY AS A MEANS OF DEVELOPMENT OF SPEECH OF PRESCHOOL CHILDREN

Umbetova Mahabbat Zhaksylykovna

Majister of pedagogical sciences

Arkalyk State Pedagogical Institute by I. Altynsarin

Arkalyk, Kazakhstan

Аннотация. Для развития речи и познавательной активности детей среди новых педагогических технологий, методик, используемых в дошкольных учреждениях, ТРИЗ занимает особое место. Для дошкольников ТРИЗ – это система коллективных игр, занятий, призванная не изменять основную программу, а максимально увеличивать ее эффективность. Теория решения изобретательских задач используется в дошкольной педагогике не так давно, она была разработана учёным, писателем Г.С.Альтшуллером. Методы и приёмы ТРИЗ обладают универсальными свойствами, имеют разные уровни сложности.

Ключевые слова. Развитие речи, технология, мозговой штурм, метод.

Аңдатпа. Балалардың сөйлеу және танымдық белсенділіктерін дамыту үшін мектепке дейінгі мекемелерде қолданылатын жаңа педагогикалық технологиялар, әдістер арасында TSIP ерекше орын алады. Мектеп жасына дейінгі балалар үшін TSIP - бұл негізгі бағдарламаны өзгертуге емес, оның тиімділігін арттыруға арналған ұжымдық ойындар, сабақтар жүйесі. Өнертапқыштық мәселелерді шешу теориясы мектепке дейінгі педагогикада жақында қолданылған, оны ғалым, жазушы Г.С.Алтуллер жасаған. TSIP әдістері мен әдістері әмбебап қасиеттерге ие, әр түрлі күрделілік деңгейіне ие.

Кілт сөздер. Сөйлеуді дамыту, технология, миға шабуыл, әдіс.

The results of using TSIP-technology techniques in the development of coherent speech in preschool children are: - increased concentration of attention, which in children, as a rule, is still unstable; - increasing the level of understanding of speech, enhancing the means of communication, enriching the vocabulary, forming the correct lexicographic structure of speech; - formation of coherent speech skills: it is necessary to compose a story (a new fairy tale, trace the logic of events and depict everything schematically on the basis of a symbolic analogy (graphic analogy); - positive dynamics in the development of memory: you need to remember a new phrase and use it correctly in the right situation. To speak means to use oral speech, to express your thoughts in words. To speak, a child must possess a certain stock of words, actively use it, build statements, formulate his thoughts, understand the speech of others, be able to listen and be attentive. Let us consider the application of some methods and techniques of TSIP technology for the development of children's speech in preschool classes. The brainstorming method develops children's communicative abilities: the ability to argue, hear each other, express their point of view without fear of criticism, tactfully evaluate the opinions of others and involves setting an inventive problem, finding ways to solve it using the choice of resources and the perfect solution. From a large number of suggested solutions and creative ideas, the most promising from a practical point of view are selected. This method allows children to find a way out, a solution to a difficult situation (how to save the Snow Maiden, how to draw without a brush, how to transfer water in a sieve, etc.). During a brainstorming session, the most promising ideas are selected from a large number of suggested solutions.

Examples of questions for discussion: how to tell a story without words;

- how to draw without paints;
- where to find summer in winter;
- How not to stain the floor with dirty soles of shoes.

The purpose of a method such as synectics is to acquaint with a stranger, to step back from the familiar. Synectics means “the union of dissimilar objects”, this method is built on the search for analogies, similarities. Types of connections between objects can be different: - Personal (empathic). Here, a preschooler is usually invited to present himself in the image of an object or phenomenon within a problem situation. Tasks can be specific and easy (“to depict a cat that did not like the purchased food”) or more abstract and complex (“to depict Chungi-Changi’s reluctance to eat only coconuts and bananas”). Children find such pairs from different fields of knowledge, which are based on the same patterns. For example, a submarine is like a fish, a helicopter is like a dragonfly, an airplane is like a bird, helmets and helmets are like shells of turtles, snails and other creatures. - Fantastic. The teacher and children create their own rules and norms that ignore the existing rationality. For example, children are invited to “think about what love, joy, happiness, excitement” looks like and draw it. As a result, the analogies that will be embodied on paper will turn out to be completely different: someone draws a plant, someone draws a human, someone draws an animal, etc. The key goals of the synectic method are the development of the ability to think outside the box, to see the unusual in familiar things, to look at the world from different angles and to take into account the

conditions that are indicated in the task; fostering respect for the opinions and views of other people, the ability to understand and accept them. Using this method, we teach children to compare, to find common and distinctive signs in objects and phenomena. Examples of the task: depict the habits of a cat while hunting for a sparrow; portray your walk in daddy's boots, etc.

The catalog method was developed in the thirties of the twentieth century by E. Kunze, a professor at the University of Berlin, and is used in the development of creative thinking skills when children make up a new often unpredictable fairy-tale plot from random, randomly selected from the book words that designate heroes, objects, actions, etc. e. This method for children is quite complicated, because, firstly, in their active vocabulary there are not so many words, and secondly, they are only beginning to comprehend the science of monologic performances, getting to know it as yet as an element different level. Here, the teacher needs a book with a lot of prosaic text and an almost complete absence of illustrations. First, the teacher creates a list of questions that will become the basis for the plot of a jointly invented fairy tale, after which the guys type in words that are not related to each other. The teacher can transform some of them into more suitable and convenient for children's perception parts of speech. Everything goes at a fast pace, with the encouragement of emotional reactions, the expression of first impressions, etc. Then the group begins to come up with its own fantastic story, trying to successfully interweave the existing vocabulary in a fairy tale format, and in answering the questions asked. Both children and teachers need a certain level of training. So, the first should already know that in fairy tales there are always positive and negative heroes, friends and helpers, magic and struggle, during which good wins. An adult needs to be able to correctly navigate in the process, formulate new and initially unforeseen questions, gently correct the narrative, suggest options when difficult, and encourage brilliant ideas. During the lesson, key points should be fixed in the form of diagrams, drawings, symbols, etc. The catalog method contributes to the development of children's imagination. Using this method, we learn with children to see in any object both positive and negative points. The beginning of thought, the beginning of intelligence is always where the child sees a contradiction. For example, the team game "Good - bad." We propose the situation "Today it is raining outside. Rain is good. Why? Rain is bad. Why?"; "Summer day. The sun shines brightly. The sun is good. Why? The sun is bad. Why?". Discuss this in a team and name the positive and negative points.

The focal object method is a logical continuation of the catalog method. The word focal means that the object is in the focus of your attention. The method relates to associative methods of finding solutions and helps to overcome the inertness of thinking, the development of fantasy, since children are tasked with transferring the properties of one object to another, which, of course, breaks the stereotypes of perception. The essence of the method is that the attributes of several randomly selected objects are transferred to the improved object, as a result of which unusual combinations are obtained that allow overcoming the psychological inertia of thinking. For games, subject cards are used, children call the characteristic features of these objects, then transfer them to other objects. Combinations of properties are sometimes very unexpected, but this is what is of interest. Using the method of focal

objects, you can come up with a fantastic animal, come up with a name for him, who his parents are, where he will live and what to eat. For example, "Left Monkeys." His parents are a lion and a monkey. Lives in hot countries. He runs very fast on the ground and cleverly climbs trees. Can quickly escape from enemies and get fruits from a tall tree. This method allows not only to develop imagination, speech, fantasy, thinking. An example of a focal object method is the Surprise game. The material is cards with the image of various objects (elegant dress, baby car, bright ball, balloon, doll, book, etc.). Two participants select cards and name the signs of the depicted objects, for example, "a beautiful, high-speed machine with automatic control" or "an interesting, large book with fairy tales". The teacher offers the children to "exchange" properties and again to talk about their subjects, but with new signs: "I have a beautiful book with automatic control, which itself tells fairy tales. And I have a big car for fairy-tale heroes. " The goal of TSIP is not only to develop the child's imagination, but to teach him to think systemically, to see the world as a set of interconnected elements. TSIP gives children methods and tools of creativity, which he masters regardless of his age. Possessing a single tool, children and the teacher can more easily find a common language, understand each other.

Any object, object, natural or social phenomenon can and should be considered with children as a whole, that is, as a system. This system consists of parts called a subsystem. In turn, the object or system under consideration is itself part of something larger, i.e., a supersystem. All systems exist in time: they have a past life and a future. Consider the object as a system allows the method of TSIP technology "system operator". The method helps to form an integral picture of the world, develops thinking, as it teaches to see the interaction of objects in unity and opposition, to realize the movement of time, and also to understand and evaluate the role and place of each object. The system operator helps to understand what parts it consists of (subsystem) and which element (subsystem) is an object (system); introduces the actions and functional properties of individual parts, allows you to understand which subsystems and systems these parts are combined into, which vertical (from bottom to top) they form. The system object (timeline) contributes to the formation of the ability to analyze the actions of the object taking into account the timeline (past, present, future) at the level of the system, supersystem and subsystem. Consider the hare system as an example. Subsystem: eyes, nose, long ears, soft paws, fluffy tail. Supersystem: forest animals. The past: before, the hare was a little hare, the mother-hare took care of him, she fed him milk, taught him to get food, to hide from predatory animals. Present: now the hare is an adult, he is beautiful, strong, agile and fluffy. Future: the hare will grow up, turn into an old, wise hare who will take care of his grandchildren. Antisystem: The hare is afraid of the wolf, because the wolf preys on the hare and can eat it. The method helps to consider the world in the system, as a set of elements interconnected in a certain way, functioning among themselves. Its purpose is to determine the role and place of the functions of objects and their interaction for each subsystem and supersystem element. Thus, TSIP technology gives children the opportunity to express their individuality, think outside the box and express their thoughts, developing speech.

List of literature

1. Altshuller G.S. Find an idea: Introduction to TSIP - the theory of solving inventive problems. Alpina Business Books Publishing House, 2007
2. Gin S.I. TSIP classes in kindergarten: A manual for preschool teachers. Institutions. Mn.: UE "Information and Communication Center of the Ministry of Finance", 2002
3. Korzun A.V. Merry didactics: TSIP and RTV elements in working with preschoolers. Mn. 2000

ҚАЗАҚ МӘДЕНИЕТІНДЕГІ ЗАМАНАУИ БЕЙНЕЛЕУ ӨНЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Утенова Назерке Жанболатқызы

Бейнелеу өнері және сызу мамандығының 4 курс студенті

*Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. Мақалада қазақ бейнелеу өнерінің заманауи мәдениеттегі рөлі, кейбір мәселелері, ерекшеліктері, бағыттары қарастырылған. Қазіргі заман өнерінің («Contemporary art» қазіргі заман өнері) энвайронмент, преформанс, инсталляция, акция сияқты жаңа бағыттарына аса назар аударылған. Сонымен қатар, Қазақстандағы қазіргі заман өнерінің дамуына үлкен үлес қосып жүрген суретшілердің шығармашылықтары сипатталған.

Түйін сөздер. Қазақ мәдениеті, бейнелеу өнері, дәстүр, рәміз, инновация, құндылықтар.

Annotation. The book of the famous scientist N. amrekulov reveals the mechanisms and dead ends of the development of the modern world system, and especially of Kazakhstan. Special attention is paid to new areas of contemporary art (contemporary art "Contemporary art"), such as environment, preformance, installation, and promotion. In addition, the work of artists who have made a great contribution to the development of modern art in Kazakhstan is described.

Key words. Kazakh culture, fine art, tradition, symbol, innovation, values.

Қазақ халқы бейнелеу өнерінің мәдениеттанулық негіздерін, рәміздік ерекшеліктерін зерттеудің өзектілігі бірнеше мәдени факторлармен және Қазақстан Республикасында қабылданған мәдени даму бағдарламасымен үндес өтіп жатқан үрдістермен айқындалады. Бүгінгі таңда мемлекеттәуелсіздігін нық ұстау мақсатында жүргізіліп жатқан рухани шараларға қатысты ұлттық философия мен мәдениеттің өркендеуіне қолайлы жағдайлар туып, кеңінен жол ашылуда. Оған Республика тұңғыш президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстанның болашағы қоғамның идеялық бірлігінде» атты еңбегінде: «Тарихи құндылықтарымызды барынша зерттеу мен қайта қалпына келтіру, сақтауға, зерттеуге мән беріп, өткен тарихымызды ұрпаққа жеткізуіміз керек. Өзінің тарихи, мәдени тамырларына қайта оралу – бұл әрине оң процесс. Қазақстанда ұлттық тілді, өнерді, мәдениетті дамытуға барынша қолдау жасалып отыр, – деген сөзі айғақ. Соның ішінде, қазақ бейнелеу өнері бір адам ғұмырына ғана жетерлікөте аз мерзімде өзгеру, өсу кезеңінен халықаралық ілтипатқа бөленушағына дейін бүкіл даму сатыларынан өтті. Түптеп келгенде, бұл ортаға тарихи тұрғыда тән емес көркем ойлаудың жаңаша үрдісі, жаңаша ұлттық мектебі жасалды. Бұл мәдени құбылыс әлде де зерттеліп, саралана жатар, дегенмен, оның пайда болуы Еуропа мен Шығыстың (Азияның) көркемдік дәстүрлерінің өзара байланысының нәтижесінде мүмкін болғаны күмәнтудырмайды.

Қазақстанның бүгінгі күнгі өнері туралы сөз қозғағанда, әдетке айналып кеткен қазақ бейнелеу өнеріндегі тұрмыстың мазмұндық мәселелерімен экзистенциалдылыққа тартымдылық тәрізді көріністерінің де жалғасып жатқанын атап өтпеуге болмайды. Кәсіби өнердің дамуының осы сәті суретшілердің осы заманғы тұтынушыға жеткізуге ұмтылатын идеялар кешенінен нақты байқалатыны оның шоғырланушылық сипатында. Бүгінгі күннің бейнелеу және мүсін өнері контекстік жағынан аса толықтырылған күрделі болып келеді, ол өз кезегінде қарапайым көрерменнің түсінбеуін тудырады. Бүгінгі күні суретшілер мектебінің қалыптасу сатысының алдыңғы кезеңіндегі тәжірибелерін толық түсіну болашақтың ісі. Түрлі түстер, композициялар, фактура немесе пластика көмегімен шығу көздері, жылдар бойы шындалған, әдеттегі құндылықтар мен түсінушіліктермен тығыз байланысқан, дүниенің құрылуы туралы ұлттық түсініктерді өнерде қалыптастыра, бейнелік шығармалар мен мүсіндік композицияларды қалпына келтіре отырып, суретшілер небір жиынтыққа, біртұтас жүйеге, шашырап қалған элементтер мен фрагменттерді жинайды деуге болады. Осы процесс барысында шығармалардың нысандарымен атқарылатын жұмыстар да жедел қойылғанын атап өтуіміз керек. Әр алуан түрлі стильдер, тәсілдер, қолтаңбалар бойынша қызмет атқаратын, сол бағыттарда тамаша туындыларды дүниеге әкелетін бейнелеушілер мен мүсіншілердің шығармаларында нысан рөлін әсемдік ерекшелік факторының күшеюі немесе күнделікті эстетикалық өлшемдерді жоққа шығару арқылы қарқындандыру жүзеге асырылуда. Осы үрдіс ұлттық менталитетке қатысты жаңа суретшілер тілін қалыптастырумен тығыз байланысты болып отыр. Ол өзінің сыртқы стильдік көріністерінде айтарлықтай шартты, орташалау, рәміздік, метафоралық немесе тіпті ашықтан – ашыметафизикалық сипатқа ие болды [1, 191].

XX-ғасырдағы қазақ мәдениетінің басты ерекшелігі жаңалыққа сергектігі мен ашықтығы деу орынды. Мұның айқын бір көрінісі – Республикамызда «contemporary art», яғни қазіргі заман өнерінің тез арада әрітабиғи түрде пайда болуы. Алғашқы кезде бұл бағыттың жақтаушылары Қазақстан үшін ең маңызды және қажетті «contemporary art» деуге басқан. Бірақ, Қазақстанның бүгінгі өнері тек осы бағытпен шектелмейтінін, ол әр алуан және әр түрлі стильдік бағыттардан және әр түрлі шығармашылық ерекшеліктерден тұратынын уақыттың өзі көрсетіп отыр. XX-ғасырдың ортасынан бастап әлемдік мәдениеттен өз орнын алған қазіргі заман өнері еліміз тәуелсіздік алғалы бері бізде де қанат жая бастады. «Contemporary art» аталатын қазіргі заманауи өнердің (энвайронмент, преформанс, инсталляция, акция) республикадағы тұңғыштары деп Қанат Ибрагимов, Рустам Хальфин, Ғалым Маданов, Ербосын Мелдебеков, Елена және Виктор Воробьевтар, Юлия Сорокина тағы да басқа суретшілерді атау орынды. Өмірде жоқты жасауға ұмтылатын авангардистер сияқты олар да жаңаны тудыру үшін өнердің қайнар көздерін

Қазақ мәдениетіндегі заманауи бейнелеу өнерінің ерекшеліктері іздестіріп, қажет тұста көне де қарапайым дүниеге бет бұрады. Мысалы, К. Ибрагимовтың «Құрбандық шалу» акциясын (көрерменнің көз алдында құрбандық шалып, қойды бауыздау, қанын ішу екі тұрғыдан – біріншіден, өмірде жоқты жасау, екіншіден, көне дүниеден үйрену), ұмыт болған діни салт-дәстүрді тірілту деп

қарастыруға болады. Аталмыш акция, демек қанша жаңа өнер десек те ата-баба дәстүрінен бастау алар табиғаты бар, өмір жалғастығының көрінісі дерліктей. Ал, Стамбулдағы биенналеге қатысып, шығармашылықтары жоғары баға алған белгілі суретшілер Елена және Виктор Воробьевтардың «Классиканың халықпен қоштасуы», «Мұнда болғандар» акциялары өткен қимастықпен қарап, жеңіл мұңға батуды және өмірде қандай да заттың өз орны бар екенін байқатады. Жалпы Воробьевтар шығармашылығының басты ерекшелігі айнала дүниеге, қоршаған ортаға жіті үңілу және оны кастерлей білуге үндеу деу керек. Қазіргі Заман өнері бағытында «Көпір» ассоциациясының мүшелері табысты еңбек етіп жүр. Ассоциация жетекшісі Ғалым Мадановтың а «Ввилон мұнарасы» энвайронменті күрделі дүние. Жоба белгілі мәдениеттануші, сәулетші А. Ордабаев пен белгілі өнер зерттеушісі Б. Барманқұлованың жетекшілігімен және аталмыш ассоциация мүшелерінің қатысуымен жүзеге асырылады. Алматы да 80–90 жылдары саяси ағарту орталығы болған ғимаратта өткен бұл энвайронмент кеңестік кезеңнің келеңсіз тұстарын басқаша бір ракурста көрсетумен қатар қазіргі өміріміздегі қилы құбылыстарды айқындап аша түсті. Ең бастысы «Вавилон мұнарасына» заманауи сипат берілген [2, 292].

Заманауи бейнелеу өнерінің республикалық көрмесі алғаш рет 1998 жылы болған еді. Соростың Қазіргі Заман Өнері орталығы ұйымдастырған көрмені бұл бағытта жұмыс істеп жүрген әр суретшінің өзіндік қолтаңбасы мен стилін анықтауға мүмкіндік бергендей. Сонымен қатар, қазіргі заман өнері мәдени өзіндігін іздестіру жолында. Бұл бағытта жұмыс істеушілер халықтық салт-дәстүрлерді жандандыруға ден қояды, әрі қазіргі заман өнеріндегі әлемдік процестерден тысқары қалмауға ұмтылады. «Contemporary art»-тың ішінде ең көбірек көзге түсіп жүргені Перформанс. Шет елдерде перформанс концептуальді шығармашылық болып табылмайды. ол әлдеқашан көпшілік қауымның игілігіне айналған XX ғасырдағы ақыл-ой жүйесі үшін өзекті стиль сюрреализмнің эстетикасы мен философиясынан нәр алып, галереяларды, театр, кино, теледидарды жаңаша қырынан көрсеткен. Қазіргі заман өнерінің халық арасына кең тарағанының ең бір мықты дәлелі деп фэшн индустрия мен перформанс клиптерді жиі көрсететін MTV жаппай комерцияланудың символы болып отырған музыкалық телеарнаға әсерін атауға болады.

Қазіргі заман өнері айтарлықтай дамыған, әрі жаңалыққа толы, бүгінде ол халықаралық дәрежеде де жақсы танылып отыр. Өзіміздегі танылуына келетін болсақ, қазіргі заман өнері аз тиражбен шығатын ба сылымдарда ғана сөз болып келеді. Соның өзінде де әр түрлі орталарда бұл өнер туралы кеңірек білуге деген ықылас қалыптасуда. Қазіргі бейнелеу өнері жайын сөз еткенде, біз ең алдымен кеңес дәуіріндегі көркем туындыларды еске түсіріп, жаңа өнер үлгілеріне көңіл бөлеміз. Себебі сол кезеңнің өнер туындылары өз уақытының айнасы іспетті. Дегенмен, «Қазақстанның бейнелеу өнері Қазан төңкерісінен басталды» деген дәйексіз пікір әлі күнге дейін орын алып отыр [3,156].

Әлеуметтік жағдайлар өзгеріске ұшырап, мәдени ақпараттық алмасулар мен өзара әсер қатынастарының күшейіп, өнер тек қана рухани сұраныс болудан қалып, ол тауар ретінде де жұмыс істей бастаған кезде және оған деген сұраныс өлшемінің көпшілікке, жеке адамдарға, заман талғамына, көрмелер

мен музейлерге арналған түрлі талап-тілектерін қанағаттандырып отырған шақта біздің бағалау өлшемдеріміз бейнелеу өнеріне ғана емес, дәстүрлі халықтық шығармашылыққа қалыптасқан көзқарасымыз өзгерді. Дәстүрлі өнерге деген көзқарасты бағытталған позициялық қатынас айқындайтындай өзгерістер байқалды.

Біріншіден, дәстүрлі өнерге бейнелеу өнері өз әсерін тигізді. Бұл жағдайда қол өнері, соның ішінде ою-өрнек еш нәрсені бейнелемесе де, бейнелеу өнерінде жетекші рөл атқаратын реңдік қатынастардың көркемдік өлшемі ретінде көрінуі және оның жарық-көлеңкелік пен бояу түстерінің өзара өте нәзік алмасуларында шешілуі, кейде жетекші рөл жеке немесе күрделі композициялық бейнелерге берілуі, суреттің элемент ретінде пайдалануы оны монументті графикаға, кескіндеме немесе мүсін өнеріне жақындатады.

Екіншіден, дәстүрлі өнерге деген сыртқы әсердің күштілігіне қарамастан ол өзінің тұрақты және синкретті сипатын сақтап қалуға ұмтылады. Бұл жағдайға сырмақ пен текеметке немесе алашаға салынатын оюөрнекті шатастыру мүмкін емес. Әрқайсысы өз функцияларын орындап, көркемдік ерекшеліктеріне байланысты шешіледі.

Үшіншіден, дәстүрлі өнердің әлем бейнесі ретіндегі көрінісіне тоқталатын болсақ, сонымен бірге дәстүрлі өнер, көбіне халықтық шығармашылықпен, дүниетанымдық көзқараспен бірлікте қарастырылатындықтан оны әлемнің ұлттық бейнесі де деп айтуымызға болады. Бұл жағдайда ондағы форма, бояу түсі тұрақты мазмұнға немесе мәнге ие. Форма белгілі бір рәмізді мағынамен байланысты болады. Сондықтан ол терең философиялық талдаулар арқылы оқылады.

Төртіншіден, дәстүрлі өнер сән, әшекей, декор қызметін атқаруы мүмкін. Мұндай жағдайда екпін оның синтездік қасиетіне жасалып, ол архитектуралық ғимараттың, дизайндық түзілімнің, адам киімінің бір элементі ретінде көрінеді.

Бесіншіден, дәстүрлі өнер өзінің тұрақты табиғи оқылуынан бас тартып, қол өнері немесе дәстүрлі сәулет өнері ретінде емес, өз алдына сонны Қазақ мәдениетіндегі заманауи бейнелеу өнерінің ерекшеліктері композиция құрап, жеке өнер шығармасы ретінде ұсынылуы мүмкін. Оған абстракциялық кескіндемеге, графикаға немесе мүсінге ұқсас варианттарда шешілген киізден басылған, шиден тоқыған, күмістен сомдалған бұйымдар мысал бола алады. Бұл жағдайда да ол дәстүрлі өнердің оқылуы бейнелеу өнеріне жақындайды.

Алтыншыдан, дәстүрлі өнердің белгі ретіндегі көрінісі тек қана оюөрнектің немесе қол өнерінің, мысалы зергерлік өнердің, бірден-бір анықтаушысы болудан қалды. Себебі соңғы жылдары бейнелеу өнері де белгі ретінде қарастырылып, форманың тұрақты мазмұндық мәні арқылы оқылатын болып жүр. Оған Ә. Сыдыханов, А. Ақанаевтың кескіндеме бейнесі, Ғ. Маданов графикасы, А. Есенбаев мүсіндері мысал бола алады. Жетпіс жыл ішінде халықтық мәдени мұраның бейнелеу өнеріне тигізген әсер сипаты әр кезеңде әр түрлі болды. Әрине, әлемдік бейнелеу өнері өзінің даму эволюциясында еуропалық классикалық реализм әдісімен шектелген жоқ. Әсіресе, XX ғасырда бейнелеу өнеріне керемет көркем эксперименттер жасалды. Қазақстан бейнелеу өнерінің кешегісі, бүгінгісі және болашағы осы формальді көркемдік белгілерімен тығыз байланысты. Сөйтіп, оның мүмкіндіктерін халықтық дәстүрлік өнердегі секілді рәмізді мәнге айналдырып, оған эмоционалды

екпінділік беруге тырысты. Біз қазіргі таңдағы Қазақстан бейнелеу өнеріне зер сала қарайтын болсақ, реализмнен трансавангардқа дейінгі әр түрлі бағыттарды байқаймыз. Сонда қазіргі көрермен осы шығармаларға қалай баға беріп, оны неғұрлым толықмәнді түйсіну үшін құндылық сапасын қандай критерийлермен анықтай алады? Осы құндылық сапасын анықтаудағы көрермен позициясының ролі қандай? Көркемдік түйсіну мәдениеті жөнінде сөз болғанда көрерменнің көркем образды толық мінді қабылдап, оған баға беру сапасы өз алдына бір мәселе болса, екіншіден ол осы образды жасаушы суретшінің көркемдік құндылықтарға деген қатынасымен, оның қоршаған ортаны, өмірдегі әсемдік пен келіссіздікті түйсіну ерекшелігімен, мәдени деңгейімен т. б. байланысты [4,75].

Осы айтылған мәселенің екінші жағы бейнелеу өнерінің жалпы халықтық қасиеті мен бірге оның ұлттық ерекшелігі болатыны даусыз. Ал, ұлттық сипаттың қалыптасуы – өнердегі күрделі құбылыс[5, 65].

Қазіргі кезеңде жаңа өмір өзінің жаңа талаптарын қойып отыр.

Осы талаптардың ішінде рухани қордан гөрі материалды дүниеге деген сұраныс басты орынға шығып отыр. Көркемөнер ресми көзқарас бақылауынан босаңғандай болды. Көркемдік өлшемді енді суретшілердің жеке басының мәдени, дарындылық деңгейлері, мұражай қызметтерінің жеке галерея жинақшылары мен жалпы көрермендердің талап-тілектерін анықтады, рухани сұраныс жеке суреткердің дарындылығының ашылуына жағдай жасайтындығын тарих талай рет дәлелдеді. Егемендігімізді жариялағаннан кезден бастап, еліміздің көптеген суретшілері өз шығармашылықтарын қайта қарастырып, жаңа бағыттар іздестіре бастады. Соның аясында заманауи Қазақстанның көркемөнерінде үш бағыт дами бастаған болатын: рәміздік әдіс (символикалық), концептуалды әдіс және реализм. Заманауи қазақ бейнелеу өнері бұл – стереотиптерден бас тарту, шығармашылық ізденіс, жаңа дәуір мәселелерін әрқалай шешетін түрлі стильдер. Көптеген елдерде шеберлерге тапсырыс беру арқылы небір әйгілі туындылар дүниеге келген. Бізде де өнерлі, шебер суретшілер, мүсіншілер жоқ емес. Тек ұлттық меценаттар қалыптасып, мәдениетіміздің дамуына үлес қосса екен дейміз. Қазақстанның бейнелеу өнері салыстырмалы түрде жас. Дегенмен ол әлемдік мәдениетке құлшына да қарқынды ие болып келеді. Бүгінгі күндері қазақстандық суретшілер, графиктер мен мүсіншілердің туындылары әлемдегі ірі музейлерді қызықтыруда. Халықаралық көрмелерде табысты көрсетілуде, батыстық өнерқұмарлардың әсем жиынтықтарына сән беруде.

Әдебиеттер

1. Хасенов Ә. Қазақстан мәдениеті мен өнерінің тарихы. Т. 1. – Алматы: КазМУ, 1987–1988. – 191 б.
2. Байжігітов Б.К. Бейнелеу өнерінің философиялық мәселелері: Кеңістік
3. пен уақыт ырғағындағы тұрақты сурет үлгілері. – Алматы: Ғылым – Өлке, 1998.– 292 б.
4. Бейнелеу: Альманах. – Алматы: Жазушы, 1991. – 156 б.
5. Искусство Казахстана. – Алматы, 1982. – 75 с.
6. Бишняков А.Б., Базарбаева Д.Т., Мухаметжанов Д.А., Ли К.В., Копбасынова Р.Т. Қазақстанның XX ғ. бейнелеу өнері. – Алматы: «Рауан». 1996. – 65–83 бб.

ЕРЕКШЕ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БАЛАЛАРДЫҢ ОҚУ ЖЕТІСТІКТЕРІН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ҚОЛДАУ КӨРСЕТУ

Үдеш Парасат

*Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің
7M01901- Дефектология мамандығының 1 курс магистрі
Алматы, Қазақстан*

Аннотация. В статье раскрывается актуальная проблема оценки достижений обучающихся в инклюзивной школе. Авторами описаны сложившиеся противоречия в системе оценивания образовательных результатов в инклюзивной практике. На основании данных мониторинговых исследований и публикаций специалистов в области инклюзивного образования обозначены наиболее часто применяемые инструменты оценивания образовательных достижений обучающихся с ограниченными возможностями.

Ключевые слова. Инклюзия, оценивание, поддержка, ограниченные возможности, параметры и показатели.

Annotation. The article reveals the urgent problem of assessing the achievements of students in an inclusive school. The authors described the inconsistencies in the system for assessing educational results in inclusive practice. Based on the data of monitoring studies and publications of specialists in the field of inclusive education, the most frequently used tools for assessing the educational achievements of students with disabilities are identified.

Key words. Inclusion, assessment, support, limited capabilities, parameters and indicators.

Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында (2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысы) «Арнайы және инклюзивті білім беру саласында мемлекеттік қызметтер көрсету оңтайландырылады және автоматтандырылады, оның шеңберінде денсаулық сақтаудың және әлеуметтік қорғаудың ақпараттық жүйелері интеграцияланады. Бұл психологиялық-медициналық-педагогикалық консультацияларға (бұдан әрі – ПМПК) "медициналықтан" "педагогикалық" үлгіге көшуге мүмкіндік береді. ПМПК қызметі балалардың білім алу қажеттіліктерін айқындауға бағытталатын болады. ПМПК мен психологиялық-педагогикалық түзету кабинетінің (бұдан әрі – ППТК) қызметін күшейту мақсатында оларды орналастыру нормалары пысықталады, психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуге құжаттар қабылдау автоматтандырылады, сондай-ақ инклюзивті практикаларды дамыту және педагогтермен тәжірибе алмасу үшін мектептер базасында ресурстық орталықтар құрылады. ППТК мен ПМПК желісі кеңейтіледі. Мектептер мен колледждер ерекше білім берілуіне қажеттіліктері бар инклюзивті ортада балаларды сүйемелдейтін тиісті мамандармен қамтамасыз етілетін болады»-деп көрсетілген [1, 2].

Білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі қағидаттарына баршаның сапалы білім алуға құқықтарының теңдігі; әрбір адамның зияткерлік дамуы, психикалық-физиологиялық және жеке ерекшеліктері ескеріле отырып, халықтың барлық деңгейдегі білімге қолжетімділігі жатады («Білім туралы» ҚР Заңының, 3-бабының, 1, 2-тармақтары) [2,5].

Инклюзивті білім беру баршаның сапалы білімге қол жетімділігін қамтамасыз етуге бағытталған білім беру жүйесін тарату процестерінің бірі болып табылады. Ол балалардың дене, психикалық, зияткерлік, мәдениетникалық, тілдік және басқа да ерекшеліктеріне қарамастан, сапалы білім беру ортасына айрықша білім алу қажеттіліктері бар балаларды қосуды, барлық кедергілерді жоюды, олардың сапалы білім алуы үшін және олардың әлеуметтік бейімделуін, социумге кірігуін көздейді.

Қазіргі уақытта Қазақстанда оқушылардың дамуындағы ауытқушылықтың салдарынан туындайтын ерекше білім беру қажеттіліктері тек арнайы мектептерде ғана толық көлемде қанағаттандырылады. Оларда психологиялық-медициналық-педагогикалық кеңестің қорытындысы мен ұсыныстарын алған мектеп жасындағы балалардың жалпы санының 14,2% ы білім алады. Осы санаттағы қалған балалар, сондай-ақ басқа себептерге байланысты оқуда қиындықтары бар мектеп оқушылары, ұйымдастыру-әдістемелік мәселелердің дайындалмағаны себебінен балаларға қажетті психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетпейтін жалпы білім беру мектептерінде оқиды.

Оқушының оқу қиындықтарының сипаты мен дәрежесіне қарай бір немесе бірнеше білім беру қажеттілігі анықталуы мүмкін. Оқушылардың ерекше білім қажеттілігі оқытудың кез келген кезеңінде пайда болады. Ерекше білім беру қажеттіліктерін бағалау – оқу процесі барысында оқушыны қолдаудың түрін, формасын, көлемін анықталған оқу қиындықтары, олардың пайда болу себептері мен механизмдері негізінде белгілеу. Оқу процесі барысында қиындықтары бар балаларды анықтау және олардың ерекше білім алу қажеттіліктерін бағалау екі деңгейде жүзеге асырылады [3,15].

Оқушының қажеттілігін бағалау мен қолдау көрсетудің бірінші деңгейі.

Бағалау мен қолдауды тікелей мұғалім жүргізеді. Мұғалім формативті бағалау процесінде оқу қиындықтарын бірінші болып анықтайды (егер ерекше білім беру қажеттіліктерін мектепке дейінгі жаста ПМПК анықтамаған болса). Оның міндеті – өзбетінше қиындықтардың сипатын, олардың пайда болу себептерін, оқушының қалыптасып жатқан білімдерінде олқылықтарын анықтау. Осы алынған ақпарат негізінде мұғалім оқушының сыныптағы оқу барысына қолдауды ұйымдастырады (жекелік тәсіл).

Мұғалімнің оқушыны қолдау тәсілдері:

- оқытудың вариативтік арнайы әдістерін қолдану;
- сабақта жеке оқу материалдарын қолдану;
- оқу нәтижелерін бағалау тәсілдерін өзгерту;
- бақылау материалдарын өзгерту;
- сыныптағы оқу орнын белгілеу және бейімдеу;

Оқушының қажеттілігін бағалау мен қолдау көрсетудің екінші деңгейі.

Қажеттіліктерді бағалауды мектептің психологиялық-педагогикалық қызметінің мамандары жүргізеді (психолог, логопед, арнайы педагог, әлеуметтік педагог). Олар ата-аналарын кездесуге шақырып, балалардың оқудағы қиындықтары және ерекше білім беру қажеттілігін бағалау туралы

мұғаліммен бірге хабардар етеді. Балалардың мамандардың көмегіне қажеттіліктерін бағалау үшін ата-аналарының жазбаша рұқсатын алу қажет.

Әрбір маман арнайы әдістер мен тәсілдерді қолдана отырып, оқушының оқу қиындықтарын тудыратын даму ерекшеліктері мен себептерін анықтау мақсатында тереңдетілген тексеру жүргізеді (психологиялық, логопедиялық, арнайы педагогикалық). Тексеру барысында маман оқушы дамуының әлсіз жақтарын ғана емес, сонымен бірге күшті жақтарын көрсетіп, оқушының табысты болу ресурстарын да анықтайды. Тексеру нәтижелері бойынша маман мыналарды белгілейді:

- оқушының қысқартылған оқу бағдарламасына мұқтаждығын;
- қандай мамандар оқушыға қиындықтарды еңсеруге көмектесе алады (психолог, логопед, арнайы педагог);
- оқытудың қандай әдістері мен тәсілдері ең тиімді болады;
- оқушының оқу орнын қалай бейімдеу керек.

Психолог, логопед, арнайы педагог, әлеуметтік педагог анықтаған оқыту қиындықтарының себептері негізінде мұғалім мен психологиялық-педагогикалық қолдау мамандары жүргізетін жекелік оқу бағдарламасының мазмұны белгіленеді. Мамандар көмегінің бағыты мұғалімнің сабақтағы жекелік тәсілінің және балаға ата-аналары көрсететін көмегінің мазмұнына сәйкес келісіледі. Мамандар көмегі жекелік және топтық сабақтарда іске асырылады.

Мұғалім мен мамандардың көмегі қысқартылған оқу бағдарламасын табысты меңгеруге ықпал жасамаған жағдайда (1-3 оқу тоқсандар ішінде), қолдау қызметі оқушының ата-анасы ПМПК - не ұсынымдар алу үшін жіберіледі (ата-анасының келісімімен). Бөлектенген жағдайда психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету мамандарының тексеру нәтижелерін сараптағаннан кейін ПМПК ұсынымдарын алу жөнінде шешім қабылданады.

Оқушының қажеттілігін бағалау мен қолдау көрсетудің үшінші деңгейі. Оқушының қажеттіліктерін бағалауды психологиялық-медициналық педагогикалық кеңес мамандары жүргізеді. Бағалау нәтижелері бойынша ПМПК оқушыға арнайы педагогтың, ассистент-педагогтың көмегін, білім алудың варианттарын ұсынуы мүмкін: тұрғылықты жеріндегі жалпы білім беру сыныбында, арнайы сыныпта, арнайы мектепте. ҚР «Білім туралы» Заңының 49 бабына сәйкес білім беру ұйымын таңдау құқығы ата-аналарға беріледі. Ата-аналар тұрғылықты жердегі мектепті таңдаған кезде, мектеп оқушыға мұғалімнің және қолдау көрсету мамандарының көмегін ПМПК ұсынымдарына сәйкес қамтамасыз етуі тиіс.

Маңызды жалпылама ақпарат

1. Оқушылардың ерекше білім беру қажеттілігін бағалау мектеппен (мұғалім және психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету қызметімен), сондай-ақ психологиялық-медициналық-педагогикалық кеңеспен жүзеге асырылады.

Жалпы немесе арнайы сыныпта ақыл-ойы кем балаларға арналған жеке немесе арнайы бағдарлама бойынша (МЖМБС-ға бағдарланбаған) баланы оқыту туралы шешімді ПМПК -дің кешенді тексеру негізінде ғана қабылдайды [4, 2].

2. Психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету қызметі және / немесе мектеп Кеңесі қажет болған жағдайда дербес (ПМПК ұсынымынсыз) жалпы білім беру бағдарламаларын қысқарту (бейімдеу), психолог, логопед, педагог-ассистент қызметтерін көрсету туралы шешім қабылдай алады, бірақ тек белгілі бір кезеңге – бір-үш оқу тоқсанынан аспайтын. Егер балаға оқу бағдарламасын меңгеруде мұндай көмек көрсету жеткіліксіз болса, онда ерекше білім алу қажеттілігін растау үшін баланы ПМПК –ге бағыттау қажет.

3. Баланың мектептегі оқу үлгерімі мен мінез-құлық нәтижелері негізінде қандай да бір маманның қызметіне мұқтаж еместігі туралы шешімді қолдау көрсету қызметі және/немесе мектеп Кеңесі қабылдайды.

4. ПМПК -дің ерекше білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыру жөніндегі ұсыныстары бастауыш мектепте (бірінші және төртінші сыныптарда) оқу уақытында кемінде екі рет жаңартылуы тиіс. Мектеп қолдау көрсету қызметінің және/немесе мектеп кеңесінің шешімі бойынша қажеттілік туындаған жағдайда баланың ЕБ Қ-н бағалау мен ұсыныстар алу үшін ПМПК -ге жібере алады.

5. Ерекше білім беру қажеттіліктерін бағалау тек ата-аналардың келісімімен ӘПКК -нің мамандарымен жүргізіледі.

Бүгінгі күні білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау — оқу үдерісінің маңызды да салмақты бөлігі болып табылады.

Қазіргі білім беру жүйесінде білім алушының білімін бағалауда қолданылып жүрген балдық жүйе білім алушының қандай да бір құзіреттілігін қалыптастыру үшін жеткіліксіз. Айталық, берілген тапсырманы тексеру кезінде (бақылау, тест, жазба жұмыстары т.б.) нақты бағалау критерийлерінің болмауы, оқытушының тек жіберілген қатені іздеуі, білім алушыны басқа білім алушымен салыстыру арқылы бағалауы оның жеке тұлғалық қасиеттерін дамытуға, қоршаған ортамен дұрыс қарым-қатынас жасауына, өзін-өзі дұрыс бағалауына кері ықпалын тигізеді [5, 25].

Бағалау үрдісін қайта қарастырудың өзектілігі осы күні білімдегі заманауи стратегиялық міндеттермен, білім сапасына қойылатын халықаралық стандарттарды және заман талаптарын ескеріп, білім сапасының деңгейін арттыру қажеттілігімен, білім беру нәтижелерінің объективтілігін және қазақстандық білім аулышлардың ел сыртындағы бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету мақсатымен, білім алушылардың оқу жетістіктерінің бағасына және оны бағалауға бірыңғай талаптарды әзірлеу қажеттілігімен анықталуда.

Әдебиеттер

1. «Білім туралы» ҚР-ның 2007 жылғы 27 шілдедегі Заңы (15 сәуір 2016 жылы өзгертулер мен толықтырулар енгізілген).
2. Қазақстан Республикасында білімді және ғылымды дамытудың 2020- 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2020 жыл.
3. Ерекше оқыту қажеттіліктеріне қарай қысқа мерзімдік, орташа мерзімдік және ұзақ мерзімдік негізде оқушыларға психологиялық педагогикалық қолдау көрсету. Әдістемелік ұсынымдар. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. – 80 б. 20.

4. Мүмкіндіктері шектеулі балалардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау жүйесі бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. – 51 б.
5. Поташиник М.М. Управление качеством образования. - М.: Педагогическое общество России, 2000. – 448 с. 22.

БАЛАЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ЖҰМЫСТЫҢ ЖАҢАШЫЛДЫҒЫ

Шындаулетова Гулбарам Құсайынқызы
МКҚК «Раушан» бөбекжай бақшасының тәрбиешісі
Мукибаева Нургуль Кенжекеевна
Б.Майлин атындағы №3 орта мектеп
Шағын орталық тәрбиешісі
Арқалық, Қазақстан

Аннотация. Дошкольный период-это особо ценный, неповторимый период, когда личность и развитие сознания ребенка являются мощными. Поэтому дошкольное образование-первая ступень непрерывного образования. В соответствии с этим, всестороннее развитие ребенка в творческом направлении, расширяя представления о природе: окружающем мире, наряду с приобретением знаний, умений и навыков в определенном объеме,-главное требование сегодняшнего дня.

Ключевые слова. Дошкольный период, ребенок, личность, сознание, развитие, мощное, уникальное, ценное, дошкола, непрерывное образование, первая ступень. знания, умения, навыки, природа: окружающий мир, понятия, творческое направление ,разносторонние, развивающие, сегодняшний день, главное требование.

Annotation. The preschool period is a particularly valuable, unique period when the personality and development of the child's consciousness are powerful. Therefore, pre-school education is the first stage of continuing education. In accordance with this, the comprehensive development of the child in a creative direction, expanding the idea of nature and the surrounding world, along with the acquisition of knowledge, skills and abilities to a certain extent, is the main requirement of today.

Keywords. Preschool, child, personality, consciousness, development, powerful, unique, valuable, pre-school, continuing education, first stage. knowledge, skills, skills, nature: the world around us, concepts, creative direction, versatile, developing, today, the main requirement.

Білім негізі – мектепке дейінгі алдын-ала дайындық. Сондықтан да осы кезеңнен бастап, баланың жан-жақты дамуына аса көп көңіл бөлінуі керек. Қазіргі замандағы негізгі көкейтесті тақырыптардың бірі бұл – балалардың шығармашылық дарындылығын дамыту және оны арттыру саласындағы бағыттар. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін оқу бағдарламаларында балалардың біліміне, дағды шеберлігіне қойылатын талаптар белгіленді және пәнаралық байланыс бойынша арнайы бөлім енгізілді.

Мектепке дейінгі мезгіл – бұл бала тұлғасы мен санасының дамуы қуатты жүретін ерекше құнды, қайталанбайтын кезеңі. Сондықтан да мектеп алды білім – үздіксіз білім берудің алғашқы басқышы. Осыған сәйкес балаға белгілі бір көлеміндегі білім, білік, дағдыларды меңгеруімен бірге табиғат: қоршаған дүние туралы түсініктерін кеңейте отырып, оларды шығармашылық бағытта жан-жақты дамыту – бүгінгі күннің басты талабы.

Балалардың шығармашылық жұмыстарын тиімді ұйымдастыру сабақ сапасының артуына септігін тигізеді. Теориялық білімнің терең бекіп, жүйелі қалыптасуына шығармашылық жұмысқа берілетін тапсырма мен жаттығулардың дұрыс таңдап алынып, құрастырылуына байланысты болады.

Шығармашылық жұмыс кезінде балалар оқулықпен және дидактикалық материалдармен, түрлі анықтамалық кітаптармен, газет-журналдармен жұмыс істеуге үйрене бастайды. Өздігінен білім алуға талпынады. Жұмысы нәтижелі болса, баланың пәнге деген қызығушылығы артады.

Шығармашылық жұмыстар ұйымдастыруда мынадай талаптар орындалуы қажет:

1. Шығармашылық жұмыстың мазмұны бағдарламаға қойылатын талаптарға сәйкес келуі керек.
2. Балалардың ойлау қабілетін дамытуға тиісті.
3. Шығармашылық жұмыстар түрі және мазмұны жағынан әр түрлі болуы керек.
4. Әрбір шығармашылық жұмыс тексеріледі және бағаланады.
5. Шығармашылық жұмысты тек қайталау кезінде ғана жүргізбей, сабақтың барлық кезеңдерінде, орынды жерінде өткізу керек [1].

Шығармашылық іс-әрекет шығармашылық ойлаудан басталады. Шығармашылық ойлау ол кез-келген жағдаятты шешу үшін барлық нұсқаларды ойдан өткізу арқылы жаңа нәтижеге қол жеткізу болып табылады. Бастауыш мектеп балаларының оқу іс-әрекеті мен одан тыс уақыттыңдағы іс-әрекетінде шығармашылық қабілетін дамыту жас ұрпаққа тәлім-тәрбие берудегі негізгі әрекет болып табылады.

Шығармашылық қабілетті дамыту үшін оқу процесін тиімді ұйымдастыру іс-әрекеттің субъектісінің шығармашылық сапалық ерекшеліктерінің, сабақта және сабақтан тыс мезгілде шығармашылық тапсырмаларды тиімді қолдана білу қажет.

«Шығармашылық тапсырмалар» термині педагогикада екі құрамдас бөліктен тұрады. Балалар дербес, өз бетімен құрастырады, ойдан айтады, себебі жағдай тудырушы, материалдар даярлап, шығармашылыққа икемдейтін ересек адамның қатысуы қарастырылады. Тәрбиешіге жауапкершілік жүктеледі, жұмыс нәтижесі оның іскерлігіне байланысты.

В.А.Моляко шығармашылық тапсырма деп толығымен жаңа болатын, субъектіге таныс емес немесе көп мөлшерде жаңалығы бар, әртүрлі ақыл-ой күшін қажет ететін, арнайы ізденіс, шешудің жаңа жолын табуды қажет етуі керек.

Шығармашылық процесте ол үш маңызды кезеңді атап көрсетеді:

1. Тапсырма шарттарын түсіне білу (шартын бағалау);
2. Болжам жасай білу (ниет);
3. Болжамды алдын ала шешу мен тексеру.

В.А.Моляконың шығармашылық процестегі кезеңдеріне тоқталсақ:

- 1) балаларға шығармашылық тапсырмалар берілгенде алдымен тапсырманың шарттарымен танысып, тапсырманың шарттарын түсіне білуі қажет.
- 2) шығармашылық тапсырмаларды орындау кезінде алдын ала болжам жасай білуі керек.

3) алдын ала жасалынған болжамның дұрыстығын дәлелдеп, оның іс жүзінде тексеріп алуы қажет.

Жалпы шығармашылық тапсырманы шешу барысында алдын ала жоспарлап, мақсат қою арқылы жүзеге асыра білуі керек [2].

Оқытуда шығармашылық жұмысқа көп көңіл бөлу қажет. Әр түрлі жаттығулар орындау барысында шығармашылық түсініктер бекітіледі, орындау дағдылары қалыптасады, геометриялық фигураларды сыза білуге, балалардың кеңістік жөніндегі көзқарасы дамиды, өз білімін өмірде пайдалана алуға үйретеді.

Шығармашылық жұмыс ұйымдастыру формасы мынадай: жеке баламен, топпен жұмыс, барлық баламен болады. Шығармашылық жұмыстардың негізгі түрлері: оқулықпен жұмыс, жаттығулар, практикалық жұмыстар, тексеру, бақылау жұмыстары, сын жұмысы, өздік жұмыстар, тест жұмысын орындау болып табылады.

Мәтінде баяндалған мағлұматтарға зейін қоя білу, параграфтың соңында берілген немесе тәрбиеші қойған сұрақтарға текстен жауап іздеу, графиктер мен таблицалардан мәліметтер ала білу, алфавиттік көрсеткіштерді пайдалану сияқты оқулықпен жұмыс істеудің алғашқы машықтары даярлық топта қаланады.

Ал оқу материалының жоспарын құру балалардың аналитикалық - синтетикалық қызметін дамытып, текстегі ұғымдардың арасында байланыстар орнатуға машықтандырады. Осыған орай, оқулықтағы теориялық материалмен жұмыс барысында мынадай тапсырмаларды орындатады:

- 1) анықтамамен жұмыс істеу: анықтаманы оқу;
- 2) жоспар бойынша оқығандарды айтып беру;
- 3) сұрақтарға жауап беру;
- 4) тексті оқу, ондағы ең маңызды мәселені бөліп көрсету;
- 5) тексті оқу және жоспар құру;
- 6) оқулықта берілген материал негізінде таблицаларды, схемаларды, құру.

Оқулықпен жұмыс істеген кезде олардың балаларды кітаптың мазмұны және атау көрсеткішімен таныстырудың зор мәні бар. Бұл үшін алдымен оқулықтағы қажетті материалды көрсетуді балалардан талап ететіндей жағдайды әдейі туғызады.

Кітап оқығанда суреттермен, таблицалармен немесе графиктермен жұмыс істеудің рөлі ерекше. Олар көп ретте тапсырманың шешуін балалардың өздігінен табуына және теориялық тапсырмадан қолданымды тапсырмаға көшуге көмектеседі [3].

Ұғымдарды дұрыс меңгеріп, түсіну үшін балалар әрдайым сөздіктерден, анықтамалардан қажетті терминдердің мән-мағынасын өздігінен іздеп табуға машықтануы керек.

Үй тапсырмаларының тиімділігінің басты шарты – барлық баланың тапсырманы ұқыпты да сөзсіз орындауы. Бұл тапсырманы орындаудағы дербестіктің деңгейін үйге берілетін тапсырмаға ұқсас тапсырманы сыныпта шығару, үйге тапсырылған материал бойынша шығармашылық диктант, конспект жаздыру және т.б жолдармен анықтайды.

Балаларға шамадан тыс тапсырма беріп қиындық туғызбау үшін үй тапсырмасының мазмұнын толық, әрі анық тұжырымдап, кездесетін қиындықтарды атап айтып, оларды меңгеруді жолдарын көрсетіп отырған пайдалы.

Егер тәрбиеші топта өткен материалды оқулықпен немесе ондағы қосымша мағлұматтармен байланыстырмаса, сыныпта шығарған тапсырмаға ұқсас тапсырма бермесе балалар сөзсіз қиындыққа ұшырайды.

Л.С. Выготский өзінің еңбектерінде «Ойлау - шыңдалған, Ойлау өмірдегі көп ақпараттың ішінен өзіңе керектігін таңдау деген сөз» деп жазған. Ендеше, сабақтың үш кезеңінен:

1-кезең - ой шақыру. «баланың сабаққа зейінін аудару; мотивациясын аудару, яғни, ішкі сезімді аудару, икемдеу».

2-кезең - мағынаны таңдау «жаңа тақырыпты бойына сіңіру»

3-кезең - ой толғану (қорытынды).

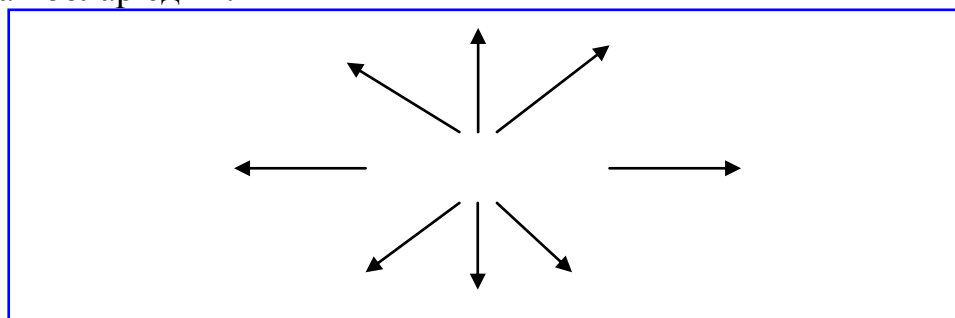
Балалардың өзбетінше жұмысын ұйымдастыруды тәрбиеші оқу тапсырмасымен оның орындалу тәртібін алдын-ала айқындап, бекітіп алуы тиіс. Балалардың өздерін іізденіске баулу керек. Мысалы: 1топ «Ғарышкер» тақырыбын өткенде оқу мен жазу арқылы тың тұрғысынан ойлауды дамыту жүзеге асырғанымызды айта кетпекпіз.

Сабақта «Ассоциация» әдісі қолданылды. Балалардың алдына мақсат қойылды: «Ғарыш» деген сөзді естігенде ойларыңа не келді, соның бәрін жазыңдар, яғни, ой шақыру кезеңі өтеді.

Бұл балалардың толғанысын, қызығушылығын, ойлау қабілетін арттырады. Мағынаны түсіну, ажырату, одан қорытынды шығаруға әрекет жасайды. Балалардың ойлау қабілетін дамытуда салыстыру амалының маңызы өте зор.

Салыстыру дегеніміз - объективтік дүниедегі нәрселер мен құбылыстардың ұқсастығын және айырмашылығын анықтаудың логикалық тәсілі. К.Д.Ушинский «Салыстыру - түсінудің, ойлаудың негізі».

Дүниеде барлық болып жатқан құбылыстарды салыстыру арқылы ғана білеміз, егер бізге еш нәрсемен салыстыруға болмайтын, еш нәрседен айыруға болмайтын бір жаңа зат кездессе, біз бұл зат туралы бірде бір пікір, бір ауыз сөз де айта алмаған болар едік».



1 – сурет. «Ғарыш» сөзінің ассоциациялық бағыттары

Оқудың табысты болуы балалардың салыстыра білу, яғни, ұқсастық пен әр тектілікті байқау қабілетінің қалыптасуымен анықталады. Сондықтан балаларға салыстыру амалын дұрыс қолдануды үйрету керек. Мысалы мынандай тапсырмаларды орындату пайдалы:

- Салыстырудың мақсатын анықтау.
 - Нәрселерді қандай белгілері бойынша салыстыруға болады?
 - Салыстыру арқылы нәрселердің айырмашылық және ұқсастық белгілерін айырып беру.
 - Салыстыру арқылы байқағандарына қорытынды жасау.
- Нәрселерді қандай белгілері арқылы салыстыруға болады?
- Заттардың байланысы арқылы салыстыру.
 - Салыстырудың дұрыстығы арқылы салыстыру.
 - Бір белгі бойынша, салыстыру (Венн диаграммасы)
 - Маңызы бар белгілері бойынша салыстыру.

Мектеп жасына дейінгі логикалық ойлау қабілетін дамытуда пәндерді оқытуда алатын орны ерекше, өйткені, ол бойынша орындалатын әрбір жұмыс ой белсенділігін қажет етеді. Біз сабақ беретін 2 топ балаларының жас ерекшелігін, қабілетін, ой өрісін ескере отырып, сабақ барысында балалардың ойлау қабілетін жетілдіретін жаттығу жұмыстарын жүргізуге көп көңіл бөлеміз.

Салыстыру амалында Венн диаграммасын қолданып, балалардың ойлау қабілетін дамытуға болады. Салыстырып отырған заттардың байланысын, бір белгісін анықтау; айырмашылығын анықтау.

Балалар мұндай жұмысты ойынға балап қызығушылықпен қатысады. Барлық схемалардың ішінен қажеттісін тандап алу туралы ұсыныс «Берілген тапсырманы қай схемаға саламыз? Қазір қай схемаға жұмыс істейтін болады?» жасалады. Сандардың жиынтығы бар екінші схема бойынша балааларға ауызша және жазбаша түрде амал талдауды дәлелдей отырып тапсырма құрастыру ұсынылады.

2-топтың «Тіл дамыту» сабағында «Менің отбасым» тақырыбын өткен кезде С.Н. Лысенкованың схемасын пайдаланамыз.

Мысалы: Бала қойылған сұраққа схеманы пайдаланып жауап береді.

- Отбасы дегеніміз не?
- Кімдерден құралады?
- Неше адам тұрады?

Жауап бергенде қысылып-қымтырушылық, қателесіп қалам ба деген қорқыныш жойылады. Схема пайымдау мен дәлелдеудің алгоритміне айналады, ойлануға, себеп-салдарлық тәуелділіктер мен байланыстарда түсінуге бағытталады. В.А.Сухомлинский былай деп жазған болатын:

Кіші жастағы ақыл-ой еңбегін ұйымдастыру шеберлігі баланың тәрбиеші зейін қойып тыңдайтын алғашқы әзірде күш салып отырғанын аңғармай есінде сақтайтын, ойлайтын, тәрбиеші зейін қоя тыңдауға өзін зорламай-ақ еске сақтайтын, ойлайтын болуында. Тірек схемалар, міне осыған көмектеседі [4].

Баланың ақыл-ойын дамытуда басты назар аударылатыны олардың орындаған жаттығуларының мазмұндылығы, жүйелілігі, өрнектей түрлендіре

алушылығы. Түрлі тәсілдермен ұйымдастырылатын сабақ баланың жан-жақты дамуына ықпалын тигізеді. Ойын еркін жеткізуге көркем де, тартымды сөйлеуге дағдыландырады. Соның нәтижесінде балалар жаттандылықтан, мағынасыз жауаптан арылып, сабаққа белсене қатысатын болады. Қорыта айтқанда, ой дамыту жұмыстарына қойылатын талаптар да балаларға білім беру, іскерлікке және олардың білімін дамыту мақсаттарына бағынуы тиіс.

Әдебиеттер

1. Лернер И.Я. Поиск доказательств и познавательная самостоятельность учащихся // Советская педагогика, 1974.-7с.
2. Гальперин П.Я., Запорожец А.В., Карпова С.Н. Актуальные проблемы возрастной психологии.- М. 1978.-189с.
3. Нұрахметова Г. Балалардың шығармашылық қабілеттерін дамыту // Білім берудегі менеджмент. – 1999. - № 4. - 88-90 б.
4. Әбдібекқызы Қ. Балалардың көркем шығармашылық қабілетін дамыту. // Тәрбиешіге арналған көмекші құрал. Әдебиет пәні. 5-8 кл.- Алматы: Рауан, 1994, - 78 б.

РАБОТА С ТЕКСТОМ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Юлмухаметова Айгуль Сагитьяновна

Учитель русского языка и литературы

Гимназия имени И. Алтынсарина

Аркалык, Казахстан

Аңдатпа. Бұл мақалада бүгінгі күні өзекті тақырып -мәтін арқылы оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру қарастырылады. Мәтін -орыс тілі сабағында дамытушы сөйлеу ортасын құрудың негізі, оқулық құрылымының негізгі компоненті, дәл осы мәтін арқылы білім берудің барлық мақсаттары жүзеге асырылады. Автор жаңартылған білім беру мазмұны аясында орыс тілі сабақтарында мәтінмен жұмыс жасау практикалық тәжірибесімен бөліседі. Мақалада мәтінмен жұмыс жасаудың кейбір әдістері мен тәсілдерінің мысалдары берілген.

Кілт сөздер. Мәтін, коммуникативтік құзыреттілік, сөйлеу қызметі, білім беру нәтижелері.

Annotation. This article discusses the current topic of forming students ' communicative competence through text. Since the text is the basis for creating a developing speech environment in the Russian language lessons, the main component of the textbook structure, it is through the text that all the goals of education are realized. The author summarizes practical experience work with text in Russian language lessons as part of the updated content of education. The article provides examples of some methods and techniques for working with text.

Keywords. Text, communicative competence, speech activity, results of education.

Современная жизнь требует от ученика свободного владения языком, умения общаться с различными людьми в различных ситуациях, не испытывая при этом чувства дискомфорта. Поэтому формирование умений связно изложить мысли в устной и письменной форме, анализировать и совершенствовать написанное, умение грамотно высказать мнение по обсуждаемому вопросу — одно из самых важных направлений в развитии речемыслительной деятельности учащихся.

Практика показывает, что современные школьники, чрезмерно увлеченные компьютером, телефонами, все больше в своем общении используют сленговые выражения, сокращенные слова, зачастую заменяя живую, культурную речь мимикой и жестами. Такие дети затрудняются в создании самостоятельных связных устных, а особенно письменных высказываний. Поэтому с уверенностью можно сказать, что проблема культурного общения школьников — одна из самых важных на сегодня.

Международные исследования качества образования PISA, проводимые в 2004, 2008, 2012 гг., показали низкий уровень читательской грамотности наших школьников - 41-43 место среди 65 стран. Это проблема, которая требует незамедлительного решения.

В основе обучения лежит компетентностный подход, связанный с формированием ключевых компетенций, одной из которых является коммуникативная компетенция. Коммуникативная компетенция определяется как «овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся основной школы на разных ее этапах». Ведь именно коммуникативная компетентность начнёт играть основополагающую роль, помогая в профессиональной подготовке и трудовой деятельности.

Наиболее эффективной формой в данном направлении методисты считают работу с текстом на уроках русского языка как одно из условий развития творческого потенциала учащихся, пополнения их словарного запаса, улучшения качества речи.

Текст - это основа создания на уроках русского языка развивающей речевой среды, основной компонент структуры учебника, именно через текст реализуются все цели обучения в их комплексе: коммуникативная, образовательная, развивающая, воспитательная. Успешная сдача ЕНТ напрямую зависит от умения работать с текстами.

Кропотливая, постоянная работа с текстом на уроках должна, на мой взгляд, проводиться с опорой на произведения русской классической литературы. Обращение к «безукоризненным образцам» — одно из средств создания развивающей личностно-речевой среды, результативное средство, позволяющее сформировать у учащихся приемы построения текстов [1].

Особую роль в воспитании, развитии современного школьника приобретают тексты, направленные на духовно-нравственное развитие личности: о культуре памяти, об отношении к прошлому, настоящему и будущему, о национальных традициях, о проблемах экологии и т. п. Например, тексты из произведений А.С. Пушкина, Ч.Айтматова, А.И. Куприна, И.С. Тургенева, К.Г. Паустовского, И.А. Бунина и других [2, 86, 94].

Задание № 1. Текст из повести А. С. Пушкина «Выстрел» из цикла «Повести Белкина». (256 слов). Ссылка на текст: http://www.pushkintut.ru/pushkin_povesti_belkina.php?page=5 [3].

1. Определите основную мысль текста. Озаглавьте его.

2. Какими средствами описывает А.С. Пушкин внутреннее состояние Сильвио?

3. Составьте план и перескажите.

Задание № 2. Текст из произведения Ч. Т. Айтматова «Буранный полустанок». (327 слов). Ссылка на текст:

http://ssabr.blogpost.com/2007/07/blog-post_03.html?m=1 [4].

1. Озаглавьте текст. Сформулируйте его основную мысль. Определите тип речи. Назовите ключевые слова.

2. Дайте толкование значений слов и выражений: *чучело прежнего человека, выйная часть*.

3. Укажите тюркизмы, определите их значение. С какой целью они употреблены в тексте?

4. Дайте толкование современного употребления слова манкурт. Как возникло значение этого слова? Определите тип значения этого слова.

5. Составьте план и напишите изложение.

Программа обновленного содержания образования направлена на совершенствование четырех навыков: слушание, говорение, чтение и письмо.

Наиболее результативными, на мой взгляд, являются следующие современные методы и приемы: «ПОПС-формула», синквейн, «толстые» и «тонкие» вопросы, вопросы по приему «Ромашка Блума», кластер, ассоциативный ряд, «Диаграмма Венна», «Фишбоун» и другие. Также в своей работе особое внимание уделяю такому виду работы, как комплексный анализ текста. Вот пример заданий комплексного анализа текста:

1. Озаглавьте текст. Назовите тему текста и сформулируйте его основную мысль.

2. Определите тип речи. Аргументируйте свой ответ. Назовите ключевые слова.

3. Определите стиль текста. Приведите аргументы.

4. Дайте толкования значений слов и выражений.

5. Составьте план текста.

Пример анализа текста по схеме Таксономия Блума:

Текст. «Что говорят иностранцы об Астана ЭКСПО-2017».

Ссылка на текст: https://www.inform.kz/ru/chto-govoryat-inostrancy-ob-ekspo_a3036277 (По материалам периодической печати) [6].

Задание № 3. Прочитайте и проанализируйте текст по схеме таксономия («лесенка») Блума (рисунок 1). Письменно дайте ответы на поставленные вопросы. Ответы впишите в соответствующие уровни «лесенки» Блума [5, 24].



Рисунок 1. Таксономия Блума

Знание: Прочитайте репортаж о том, как иностранные туристы отзываются об ЭКСПО. К какому виду репортажа он относится? Почему?

Понимание: Задайте друг другу «толстые» вопросы о том, с какой целью иностранцы приехали в Астану и посетили выставку.

Применение: В казахском языке есть множество пословиц и поговорок, в которых запечатлена народная мудрость, поучающая уважать и почитать гостей. Например: *Қонағыңның алтынын алма, батасын ал* (букв. Не бери золото гостя, прими благословление). Какие пословицы и поговорки о гостеприимстве вы знаете? Приведите примеры, прокомментируйте, какие жизненные ситуации они отражают. Передайте их смысл и значение на русском языке.

Создание: По материалам периодической печати изучите, какие впечатления и ассоциации о Казахстане сложились у иностранных гостей, посетивших нашу страну и выставку ЭКСПО – 2017. Выпишите их и составьте кластер с ключевым словом «ЭКСПО-2017».

Оценивание: Составьте и запишите синквейн на тему «Астана ЭКСПО-2017».

Работая с текстами-миниатюрами, сравнивая два текста, ученики через восприятие и понятие текста идут к созданию собственного высказывания, сочинения, что важно и для развития внимания, мышления учащихся. Приведу пример работы с текстом на уроке русского языка в 7 классе.

Некоторые примеры работы с текстами.

Задание № 4. Дайте развернутый ответ, используя ПОПС-формулу. Верно ли утверждение «Здоровье – это самое ценное, что есть у человека»? Используйте вводные слова и конструкции.

Соблюдать все правила – значит вести здоровый образ жизни.

Бешеный ритм современной городской жизни не оставляет свободного времени для занятий спортом и своим здоровьем. Мы постоянно куда-то торопимся, опаздываем, бежим... Нам не хватает времени для физических упражнений, которые так важны для организма.

Спорт и здоровье – две половинки единого целого. Это было доказано на примере людей, которые благодаря физическим нагрузкам, начинали заново ходить после автокатастроф или других трагических случайностей. Достаточно сделать несколько упражнений, пробежаться трусцой, покататься на велосипеде или самокате.

ПОПС-формула:

П – позиция («Я считаю, что ...»)

О – объяснение («... потому что...»)

П – пример («Например...»)

С – следствие/суждение («Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что...»)

Задание № 5 Приём «Ромашка» Блума (рисунки 2).

Этот приём формирует критическое мышление, поскольку учит создавать вопросы разного типа и отвечать на них. После прочтения и обсуждения текста нужно поделить класс на 2 группы: 1-я группа составляет вопросы, 2-я группа отвечает на них. «Ромашка» состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса [7, 152].



Рисунок 2. Ромашка

Задание № 6. Прочитайте тексты и выполните задания, следующие за текстом.

Поиск интересного *хобби по душе* – непростое и нередко длительное занятие. Увлечения людей бывают самыми разнообразными, а иногда – неожиданными и даже странными. Одним из ярчайших примеров является **Екатерина Великая**. В эпоху ее правления, жители Российской Империи перенимали многие черты западных государств. Многие знатные люди коллекционировали различные редкие и интересные предметы. Императрица старалась не отставать – ей тоже приглянулось это *модное хобби*: Екатерине удалось собрать множество раритетных книг и картин, но самым страстным ее увлечением были... камни. Правительница накопила множество гемм, на которых были выведены потрясающие по своей красоте рельефные изображения. Кроме того, когда у Императрицы выдавалась пара свободных часов, она создавала подобию камней, которые впоследствии могли быть подарены особо дорогим для нее людям.

Хобби Петра 1

Не менее любопытными кажутся и увлечения **Петра Первого**. Это был человек, который пытался попробовать всё и вся, он занимался и проектированием кораблей, и коллекционированием, и даже, в течение какого-то времени, плетением лаптей! Впрочем, это далеко не самые неожиданные вещи, которыми занимался правитель Российской Империи. Сложно в это поверить, но Петр Первый увлекался... стоматологией! Конечно, такое «хобби» сложно назвать серьёзным хотя бы по той причине, что в то время не было ни соответствующего оборудования, ни инструментов для проведения каких-либо серьезных стоматологических процедур. Впрочем, Император и тут сумел найти выход: больные зубы своих «пациентов» (вероятнее всего, ближайших подданных) он просто вырывал... И не всегда те, что было нужно.

1. Запишите предложение, передающее основную мысль текста №1
2. Объясните, что означает выражение «потрясающие по своей красоте»?
3. Сформулируйте противоречивую информацию текста №2.
4. Сравните содержание текстов, цель и целевую аудиторию. Приведите два аргумента из текста.

Таким образом, использование текста при изучении русского языка обеспечивает решение таких важных проблем школьного образования, как приобщение учащихся к духовному богатству, воспитание бережного и вдумчивого отношения к слову, работа с текстом на уроках русского языка позволяет развивать культуру речи, творческий потенциал, что без сомнения влияет на повышение качества образования.

Литература

1. Давоян О. Н. Работа с текстом на уроках русского языка как средство формирования коммуникативной компетенции учащихся [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, апрель 2013 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2013. — С. 83-85.
2. Русский язык . Сборник диктантов и изложений. Пособие для учителей 10 классов естественно-математического направления общеобразовательных школ. З. К. Сабитова, Ф.Х. Жубуева. Алматы «Мектеп» 2006.
3. Повесть А.С. Пушкина «Выстрел» из цикла «Повести Белкина». Ссылка на текст: http://www.pushkintut.ru/pushkin_povesti_belkina.php?page=5
4. Роман Ч.Т. Айтматова «Буранный полустанок». Ссылка на текст: http://ssabr.blogspot.com/2007/07/blog-post_03.html?m=1
5. Репортаж «Что говорят иностранцы об Астана ЭКСПО-2017». Ссылка на текст: https://www.inform.kz/ru/chto-govoryat-inostrancy-ob-ekspo_a3036277 (По материалам периодической печати).
6. Русский язык и литература. 10 класс. Жалпы білім беретін мектептің 10-сыныбына арналған оқулық. Ж.Х. Салханова, Ж.К. Киынова, А.Е. Бектурова. Алматы «Мектеп» 2019.
7. Русский язык. 7 класс. Методическое руководство. Пособие для учителей 7 классов общеобразовательных школ. З.К. Сабитова., Д.С. Дюсенова, К.С. Складенко. Алматы «Мектеп» 2017.

МАЗМҰНЫ

1.	Куанышбаев С.Б.	Конференцияның ашылуы. Құттықтау сөз.....	3
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНДЕРІНДЕГІ САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІ			
2.	Абдрахманова М.Т., Оразымбет Н.С.	Математика сабағында экологиялық мәтіндік есептерді шығару тәсілдері.....	4
3.	Айбас Д.А., Әлібек Е.	Білім берудегі заманауи әдістер, инновациялық технологиялар.....	9
4.	Алиева Г.С., Жанабаева Т.М.	Информатика сабағында smart технологияларын білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында қолдану	11
5.	Амиргалиева Н., Умбетов А.У.	Жұлдыздар ерекшеліктері.....	16
6.	Аман А.А., Ескермесұлы Ә.	BLENDER пакетінде үш өлшемді графика құру негіздері.....	19
7.	Атабекова Д.У., Жамалова С.А.	Бағдарламалау тілдерінде жобалау әдісін қолдану тиімділігі.....	23
8.	Аубакирова А.А., Ташибаев С. Т.	Қашықтықтан оқыту технологисының пайдасы мен зияны.....	27
9.	Әділ М.Е., Ескермесұлы Ә.	Нәтижеге бағытталған білім берудегі тиімді педагогикалық технологиялар.....	30
10.	Бейбіт Қ., Умбетов А.У.	Физика сабағының өзекті мәселелері.....	33
11.	Болысбеков Е.Б., Абдрахманова М.Т.	Сиқырлы шаршыларды шешу тәсілдері.....	38
12.	Дабылай Б.Т., Алиева Г.С.	Тиімді педагогикалық технологияны енгізу арқылы білім беру сапасын арттыру жолдары.....	43
13.	Далиева Ш.А.	Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы «электростатика» бөлімін оқыту әдістемесі.....	48
14.	Еркебай Г.А., Узакова Б.З.	Жоғары дәрежелі теңдеулерді шешуде Горнер схемасын қолдану.....	53
15.	Ермаганбетова С.К.	Основные факторы успешной подготовки студентов инженерных специальностей при обучении математике.....	58
16.	Ермаганбетов Б.К.	Деятельностный подход в обучении физике.....	63
17.	Есімхан А., Умбетов А.У.	Нуклондар әсерлесуінің ерекшеліктері.....	68
18.	Жумақан А., Умбетов А.У.	Термоядролық реакция ерекшеліктері.....	72
19.	Иманберлина К.М.	GEOMETER'S SKETCH PAD бағдарламасын үшбұрыштар тақырыбын оқытуда қолдану.....	74
20.	Капарова Р.М.	О проблемах преемственности обучения курсу алгебры и началам анализа в школе и в педагогическом вузе.....	81
21.	Капарова Р.М.	Функциялардың шектері тақырыбына технологиялық картаның мазмұнын жобалау.....	87

22.	Капбар А., Умбетов А.У.	Особенности рассеяния электрона.....	94
23.	Каюмова А.Х., Сабитбекова Г.	Жоғары ретті сызықтық дифференциалдық теңдеулер теориясы.....	96
24.	Кенжегалиева С.К., Аханаева У.А.	Заманауи тәсілдер және білім мен ғылымның өзекті мәселелері.....	100
25.	Қадырбаева Б.А., Жантлеуов К.Қ.	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика курсын оқытуда диалогтық әдістерді қолдану мәселелері.....	105
26.	Қамарадин А.Ғ.	Жаңа бағдарлама бойынша математика сабағында саралап оқыту.....	109
27.	Қожахмет М.С., Әділова А.Е.	Физика мен математиканың өзара байланыстары...	114
28.	Қырықбай Е., Умбетов А.У.	Күн энергиясын қолдану мүмкіндігі.....	118
29.	Ларин С.В.	Об анимационно-геометрическом моделировании многочленов.....	122
30.	Мәлік Ж., Умбетов А.У.	Гравитациялық өріс ерекшеліктері.....	126
31.	Мекен А.М., Алиева Г.С.	Критерий арқылы бағалау – оқушы білімін бағалаудың тиімді тәсілі.....	129
32.	Майер В.Р.	Системы динамической математики – тренд современной цифровой школы.....	132
33.	Минтасова А.С.	Методика преподавания медицинской физики с использованием новых технологий.....	138
34.	Пернебай А.Н., Аубакирова А.А.	Цифрлы технология – заман талабы.....	143
35.	Сабитбекова Г., Жандосұлы Б.	Математикалық сауаттылықтағы комбинаторика есептерін шешу.....	146
36.	Сабитбекова Г., Сейілхан Г.И.	Ғылыми-жаратылыстану сауаттылық құзырет- тіліктерін қалыптастыру жолдары.....	152
37.	Сабитбекова Г., Сырлыбек Б.О.	Математика пәнінен оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру.....	157
38.	Садыкова Б. С.	Физикадан күрделі есептерді шығару жолдары.....	163
39.	Сайлаубай С.Е., Жамалова С.А.	Ақпараттық технологияны қолдану арқылы информатика пәнінен тапсырмаларды дайындау.....	166
40.	Сарин М., Умбетов А.У.	Толқынды теңдеулер.....	170
41.	Сарсембаева Р.Ж.	Цифровая образовательная среда – новые возможности для современного урока математики	173
42.	Сейдегалымова А.К., Шонгалова К.С.	FISCHERTECHNIK конструкторының мүмкіндіктері мен дизайнерлерінің ерекшеліктері.....	178
43.	Сикымбай А.С., Шонгалова К.С.	«Информатика» пәні бойынша жаңартылған жалпы білім беру бағдарламасының мазмұны мен құрылымы.....	183
44.	Сундетбаева А.Ж.	Применение цифровых и электронных образовательных ресурсов в процессе обучения информатике в школе.....	187

45.	Сундетбаева А.Ж., Мухышева Г.М.	Жаратылыстану математика-информатика бағытындағы пәндерді оқыту үдерісінде сандық білім ресурстарын қолдану ерекшеліктері мен мүмкіндіктері.....	191
46.	Темирханова А.К., Аубакирова А.А.	Сандық технология арқылы әдебиетті оқыту.....	195
47.	Тобағабыл А.Р., Шонгалова К.С.	Білім беру бағдарламасының спиральділік қағидаты, жаңартылған жалпы білім беру бағдарламасын түсіну.....	199
48.	Тулегенова А.К.	Электромагнетизм бөлімі бойынша есептерді шығару тәсілі.....	204
49.	Узакова Б.З., Актаева Ж.А.	Білім берудегі PLICKERS бағдарламасының қолдану мүмкіндіктері.....	207
50.	Умбетов А.У.	Заманауи үдеткіштердің маңызы.....	210
51.	Халбият І., Умбетов А.У.	Студенттердің ғылыми-зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру.....	213
52.	Шәріпова А.Ж., Қожахмет М.С.	Физиканы оқытуда оқу экспериментінің қажеттілігі....	218
53.	Шәріпова А.Ж., Аубакирова А.А.	Оқу үрдісінде электрондық оқыту бағдарламаларын тиімді қолдану.....	221
54.	Шонгалова А.С.	Жаңартылған білім берудің тиімділігі мен ерекшеліктері.....	224
55.	Шонгалова К.С.	ARDUINO негізінде ультрадыбыстық құрылғыны әзірлеу.....	228
56.	Шонгалова К.С., Есенеева Р.Е.	Ардуино микроконтроллері және оның түрлері.....	232

БІЛІМ БЕРУДІҢ ГУМАНИТАРЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

57.	Абдуллина А.А.	Жұлдызды дарынның жазушылық шеберлігі.....	236
58.	Аймухамбетова А.М.	«Дүниетану» пәнін оқытуда қолданылатын педагогикалық технологиялар және әдіс-тәсілдер	242
59.	Аманжолова Ә.Н., Айдархан А.А.	Денсаулық сақтау технологиясы арқылы балалардың денсаулығын нығайту.....	246
60.	Амиркулова Н.С.	Особенности применения технологии критического мышления на уроках русского языка и литературы.....	251
61.	Акылбекова Э.А., Әбдірайымова А.А.	Қазақтың ұлттық ойындарындағы құндылықтардың патриоттық тәрбие берудегі орны.....	257
62.	Астраханцева Е.В.	Исследование в действии – эффективная стратегия преобразования практики работы с одаренными учащимися.....	260
63.	Әміржан С.Ө.	Орыс тілі мен әдебиеті сабақтарында ақпараттық – коммуникациялық технологияларды қолданудың тиімді жақтары.....	264
64.	Байгазиева А.Н.	Оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыру, шығармашылық әрекетін дамытуға жол ашу.....	267
65.	Бақберген А.Қ., Багитжанова Ш.С.	Аудиокітаптардің тілдік дағды мен сауаттылық сапасын көтеруі.....	270

66. Балтабай Ж.Б., Серикова А.А., Оразалы А.	Қазіргі мектептердегі педагогтардың басты қызметі	275
67. Бижанова Г.К., Уәли Ә.І., Бижанов А.Қ.	Қарым-қатынас – тұлға қалыптасуының ең маңызды факторларының бірі.....	278
68. Дуйсебекова А.Е., Әшімова Н.Т.	Абай шығармалары арқылы өнер-білімге, рухани құндылықтарға баулудың маңызы.....	284
69. Дуйсебекова А. Е., Турсунова Л.А.	Балабақшада билингвальды оқытудың мазмұндық сипаты.....	290
70. Жандаулет Л.О.	Реализация личностных возможностей обучающихся на уроках русского языка и литературы через эффективные формы работы.....	295
71. Жандилдина Р.Е., Таджибева А.Ж.	Жаңартылған білім беруде тәрбиешінің шығармашылық талаптары.....	298
72. Жармаганбетова К.С.	Ұлы даланың дана философы– Әбу Насыр – әл Фараби.....	303
73. Жүсіпбек Ж.Қ.	Ақпараттық технологияны қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында қолданудың тиімділігі.....	307
74. Исмагулова С.К.	Абай шығармаларын жаңа әдіс-тәсілдермен оқыту	310
75. Қара Ә.Б., Сабырғали А.	Мектеп жасына дейінгі балалардың белсенділігін дамытушы орта арқылы қалыптастыру.....	314
76. Каратаева Т.О., Нұржанқызы А.	Социально-психологическое сопровождение молодой семьи.....	318
77. Кобекбаева Р.Р.	Жаңартылған білім беру мазмұны аясында ағылшын тілін оқытудың ерекшеліктері.....	325
78. Қуанышбаев С.Б., Аймағамбетұлы Р.	Торғай ескерткіштері және оның тарихи мәні.....	331
79. Қонысова А.Ж. Карибаева Г.М.	Әскери маманның кәсіби бейімделуі және оны шарттайтын факторлар.....	340
80. Қосанова Г.Ж., Жарылқап А.	Мектепке дейінгі білім мазмұнын жаңартуда оқу қызметінің тиімді әдістері.....	343
81. Макшиева Г. Қ., Түзелханова А.	Мектепке дейінгі жаңартылған білім беру мазмұнының даралық сипаты.....	348
82. Оспанова Б.С.	Бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың ерекшеліктері....	352
83. Пазылова Г.Ш.	Бастауыш мектептің оқу үрдісінде зерттеу дағдыларын дамытудың маңыздылығы.....	357
84. Сапакова Ж.М.	Современные образовательные технологии в изучении и преподавании предметов гуманитарного цикла.....	363
85. Сейдалықызы Д., Кенжебекова М.Б.	Студенттердің шығармашылық қабілетін дамытудағы жаңа технологиялардың маңызы.....	368
86. Сейтенова С.І., Жандилдина Р.Е.	Мектепке дейінгі білім мазмұнын жаңартуда білім сапасының ерекшеліктері.....	373
87. Сердалин С.Д.	Географияны оқытуда практикалық әдіс-тәсілдерді оқу үрдісінде қолданудың тиімділігі.....	379

88. Серікова О.С.	Мектеп жасына дейінгі ұйымдарда көрнекілік құралдарды пайдаланудың маңызы.....	382
89. Темешов Ж.Ж.	Ас үй бұйымдары және үй жиһаздары.....	386
90. Темирханова Қ.Ш.	Отбасында баланы мектепке дайындау мәселелері	390
91. Тоқтарбай Г.Ә., Карибаева Г.М.	Агрессивті мінез-құлықтың пайда болуына себепші болатын факторлар.....	394
92. Тургумбекова Б.Н., Ахметжанова А.Ғ.	Білім беруде ақпараттық технологияларды қолдану мәселелері мен даму болашағы.....	398
93. Тургумбекова Б.Н., Ауезханова А.	Шетел тілін оқытудағы коммуникативті тәсіл.....	402
94. Турсунова Л.А., Жусупбекова А.К.	Көптілді және билингвалды білім беру – заман талабы.....	406
95. Умбетова М.Ж.	Формирование эффективной внеаудиторной работы студентов в процессе обучения в вузе.....	411
96. Умбетова М.Ж., Жахина Д.С.	Современные педагогические технологии как потребность образовательного процесса.....	413
97. Umbetova M.Zh.	Tsip-tecnology as a means of development of speech of preschool children.....	416
98. Утенова Н.Ж.	Қазақ мәдениетіндегі заманауи бейнелеу өнерінің ерекшеліктері.....	420
99. Үдеш П.	Ерекше қажеттілігі бар балалардың оқу жетістіктерін бағалау және қолдау көрсету.....	425
100. Шындаулетова Г.Қ., Мукибаева Н.К.	Балалардың шығармашылық жұмыстың жаңашылдығы.....	429
101. Юлмухаметова А.С.	Работа с текстом на уроках русского языка как эффективное средство формирования коммуникативной компетентности учащихся.....	434

**«ТӨЛЕГЕНОВ ОҚУЛАРЫ - 2020»
«ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ БІЛІМ МЕН ҒЫЛЫМНЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ**

10 сәуір 2020 ж.

**«ТУЛЕГЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - 2020»
МАТЕРИАЛЫ
Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ»**

10 апреля 2020 года

**"TULEGENOV READINGS - 2020»
International scientific and practical conference
"MODERN APPROACHES AND CURRENT PROBLEMS OF EDUCATION
AND SCIENCE»**

April 10, 2020

Компьютерлік беттеу: Г.Қ. Төлебаева
Басуға 16.04.2020 қол қойылды. Гарнитура Times New Roman
Пішіні 29,7х21½. Көлемі 27,39 ш.б.т
Таралымы 100 дана. Тапсырыс №01171

БІ.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының
редакциялық-баспа бөлімі

110300, Арқалық қаласы
Әуелбеков көшесі, 17
e-mail: arkgpi@mail.ru