

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**І.ЖАНСУҒІРОВ АТЫНДАҒЫ ЖЕТІСУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ  
ЖЕТЫСУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.ЖАНСУГУРОВА**

**«ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БІЛІМ БЕРУ  
ҮРДІСІНЕ ЕНДІРУ – САПАЛЫ БІЛІМ НЕГІЗІ»**

*республикалық ғылыми-әдістемелік конференция*

**МАТЕРИАЛДАРЫ**

*21 ақпан*

**МАТЕРИАЛЫ**

*республиканской научно-методической конференции*

**«ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС – ОСНОВА КАЧЕСТВЕННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**

*21 февраля*

**Талдықорған, 2020**

**ӘОЖ 378 (063)**  
**КБЖ 74.58**  
**И-63**

*Редакция алқасы:*

*Редакционная коллегия:* Қ.М. Баймырзаев (бас редактор), Е.С. Андасбаев (бас редактордың орынбасары), Д.А. Қалдияров, А.С. Бахтаулова, К.Т. Ыбыраимжанов, Н.Н. Ашкеева.

**«ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНЕ ЕНДІРУ – САПАЛЫ БІЛІМ НЕГІЗІ» атты республикалық ғылыми-әдістемелік конференция материалдары.** – Талдықорған, І.Жансүгіров атындағы ЖМУ, 2020. – 435 б.

**И-63**

*Материалы республиканской научно-методической конференции*

**«ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС – ОСНОВА КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ»** – Талдықорған, ЖГУ им. И.Жансугурова, 2020. – 435 с.

**ISBN 978-601-216-632-3**

Жинақ материалдары білім беру мен ғылым саласында инновациялық зерттеу жұмыстарымен айналысатын ғалымдарға, докторанттарға және магистранттарға арналған.

Материалы сборника предназначены ученым, докторантам и магистрантам, занимающимся исследованиями инноваций в образовании и науке.

**ӘОЖ 378 (063)**  
**КБЖ 74.58**

ISBN 978-601-216-632-3

© І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті, 2020  
© І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университетінің баспа бөлімі, 2020

тәрбиеленуші бүлдіршіндердің болашақта өз білімдерін тек жетік меңгеруіне ғана емес, қолданыс барысында бағдарлай алуына да мүмкіндіктер жасайды. Сонымен қатар, күнделікті тәрбиеші педагогтың жұмыс мазмұнын бірбеткейлік болудан сақтандырады. Жаңа инновациялық технологияларды қолдана отырып, педагог-тәрбиеші өз шығармашылығы бойынша авторлық бағытта қызмет етуге мүмкіндік алады. Сонымен қатар, жалпы мектепке дейінгі мекеменің қоғамдық статусын жоғарлатып, ата-аналар тарапынан сенімділік пен абыройлыққа жетелейді.

Бүгінгі таңда мектепке дейінгі жақсы білім мен тәрбие беретін мекеме болу жеткілікті емес, ата-аналар мен заман талабының сұранысына жауап бере алатын озық ойлы, іздемпаз, іскер мекеме болу маңызды. Себебі бүкіл дүниежүзілік қарқынды бәсекелестік соны талап етеді. Ал бәсекеге қабілетті болу ол озық білім мен тәжірибені меңгеру ғана емес, сонымен қатар, оны өз бетімен қолдана алу, дамыта алу, жетілдіре түсу дегенді білдіреді. Еліміздің ойшыл болашағын тәрбиелеуде инновациялық бағыт әрбір мекемеде ғана емес, әрбір қызметкерде болуы тиіс деген тұжырымдамамен қорытындылағымыз келеді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Назарбаев Н. Қазақстан – 2030. Ел Президентінің Қазақстан халқына жолдауы. - Алматы: 2012.
2. Ғабдуллин М. Қазақ халқының ауыз әдебиеті. –Алматы: Мектеп, 2000. - 320б.
3. Илясова Р., Мұқанова Б. Этнопедагогика.– А.: Фолиант, 2008. -236б.
4. Қалиұлы С. Қазақ этнопедагогикасының теориялық негіздері мен тарихы. – Алматы: Білім, 2003. -280б.
5. Жұмабаев М. Педагогика. - Алматы: Ана тілі, 2000. -160б.
6. Ахметов Ш. Қазақ балалар әдебиеті тарихының очеркі. –Алматы: Мектеп, 2000. - 327б.
7. Қалиев С. Халық педагогикасының ауыз әдебиетіндегі көрінісі. –Алматы: Мектеп, 2007. -79б.

#### ӘОЖ 535-19

### БОЛАШАҚ ФИЗИКА МҰҒАЛІМДЕРІНЕ «ОПТИКА» ПӘНІН ОҚИТУ ӘДІСТЕМЕСІН ЖЕТІЛДІРУ

**Алимбекова Г.Б.** ф.ғ.д., профессор, **Өмірхан Ш.** докторант  
*Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ.*

*E-mail: omirkhanovna@inbox.ru*

*Бұл мақалада физиканың оптика оқыту әдістемесі негізінде жоғары оқу орны үшін қажетті нақты мәселелерді шешудің жолдарын анықтадық.*

*- қазіргі заман талабына сай, бағдарламалық материалдарды студенттердің берік игеруін қамтамасыз ететіндей, физиканы оқытудың қажетті материалдық-техникалық базасын (эксперименттік және көрнекі құралдар, т.б.) қарастырдық;*

*- физика пәнінің әрбір басқыштарында оқытылатын оқу материалдарының көлемін және мазмұнын жасадық;*

*- студенттердің оқу материалын оңай меңгеруінің тиімді әдістері мен тәсілдері және оқытушының әр түрлі әдістемелік түсіндіру амалдарын көрсеттік.*

**Тірек сөздер:** *физика, мұғалім, оптика, әдістеме, оқыту әдістемесі, эксперимент.*

*В данной статье мы определили способы решения конкретных проблем, которые требуются для высшего учебного заведения на основе методики преподавания физики в разделе "оптики".*

*- Мы рассмотрели необходимую материально-техническую базу преподавания физики (экспериментальные и наглядные пособия и т.д.), чтобы были выполнены современные требования, позволяющие студентам освоить программный материал;*

*- составили объем и содержание учебных материалов, изучаемых на каждом этапе физики;*

*- эффективные методы и приемы легкого изучения материалов учащихся и различные методологические интерпретации преподавателя.*

**Ключевые слова:** физика, учитель, оптика, методология, методика обучения, эксперименты.

*In this article, we have identified ways to solve specific problems that are required for a higher education institution based on the methods of teaching physics in the "optics" section.*

*- We examined the necessary material and technical basis for teaching physics (experimental and visual aids, etc.), so that modern requirements are met that allow students to master the program material;*

*- compiled the volume and content of educational materials studied at each stage of physics;*

*- effective methods and techniques for easy study of student materials and various methodological interpretations of the teacher.*

**Key words:** physics, teacher, optics, methodology, teaching methods, experiments.

Қазіргі таңдағы қоғамның сұранысына сай талаптарды орындай алатын болашақ мұғалімдерді даярлау өзекті іс болып отыр. Сондықтан, осы уақытқа дейін жоғары оқу орындарында оқытудың жаңа әдістері мен тәсілдері, оқыту құралдары, оқытудың жаңа технологиялары зерттеліп келеді.

Өзгермелі қоғамда білім беру саласындағы жетістіктер – ақпараттандыру бағытының дамуымен ұштасады. Қазіргі кезде қоғамды ақпараттандыру кез келген салада, солардың ішінде, білім беру саласында да ерекше мәнге ие. Ақпараттық технологиялардың қарқынды даму кезеңінде орта білім беретін оқу орындарының оқу үдерісінің тиімділігі болашақ мұғалімнің кәсіби дайындығына тікелей қатысты. Сондықтан да, болашақ мұғалімдерді даярлайтын жоғары оқу орындарында оқу үдерісін ақпараттандыру маңызды болып табылады.

Өзгермелі қоғамда, түрлі жағдайларда өздігінен шешім қабылдауға мүмкіндігі жеткілікті, мәселені жылдам шешу жолын таба білетін, дамыған қоғамның талаптарын орындауда кездескен қиыншылықтарды жеңіл шеше алатын, креативті тұлға қалыптастыруда білімді ақпараттандыру ерекше орын алады [1, 486].

Физика курсы әрқашан өте күрделі, қабылдауы оңай емес біршама ұғымдардан тұратындығы белгілі. Ғылым дамуының жылдам қарқыны мұндай ұғымдардың, айғақтардың, идеялар мен заңдылықтардың ұлғаюына әкеледі.

Мектеп оқушыларымен қатар, жоғары оқу орнының студенттері үшін де ғылыми-зерттеу орталықтары мен өндірісте қолданылатын қондырғыларда орын алатын аса күрделі құбылыстарды елестетіп, олардың жұмыс істеу принциптерін түсіндіру көптеген қиындықтарды туғызады. Осындай қиындықтардан шығуда ақпараттық технологиялар кеңінен қолданылады.

Физика пәні техникада, қоғамды компьютерлендіруде, өндірісті автоматтандыруда маңызды ғылым болғандықтан жастарды тәрбиелеуде, қабілеттерін дамытуда алатын орны ерекше. Қоғамның дамуымен пайда болған жаңа физикалық ұғымдар білім алушының қабылдауына еніп, оларды шығармашылық қолданып және өзінің практикалық қызметінде

жетістіктерге жетуі үшін физиканы оқыту әдістемесін үздіксіз дамытып отыруды қажет етеді [2 23-24б].

Қазіргі заманға сай, талаптар бойынша болашақ физика мұғалімі білімді өз бетімен меңгеруді, практикалық еңбек кезінде бақылау, өзінің бақылауларын тәжірибе жүзінде тексеруді, жаңа білімді қабылдауға дайын болуы және оны пайдалануды, ғылым жаңалықтарын күнделікті тұрмысқа пайдалануды іске асыруы тиіс. Ал бұл жағдай өз кезегінде, болашақ физика мұғалімдерін аярайтын жоғары оқу орындарында физиканы оқыту әдістемесін заман талабына сай дамытып отыруды қажет етеді.

Физиканы оқыту әдістемесі – негізінен жоғары оқу орны үшін төмендегідей қажетті нақты мәселелерді шешудің жолдарын анықтайды:

- қазіргі заман талабына сай, бағдарламалық материалдарды студенттердің берік игеруін қамтамасыз ететіндей, физиканы оқытудың қажетті материалдық-техникалық базасын (эксперименттік және көрнекі құралдар, т.б.) анықтау;

- физика пәнінің әрбір басқыштарында оқытылатын оқу материалдарының көлемін және мазмұнын анықтау;

- студенттердің оқу материалын оңай меңгеруінің тиімді әдістері мен тәсілдері және оқытушының әр түрлі әдістемелік түсіндіру амалдарын көрсету;

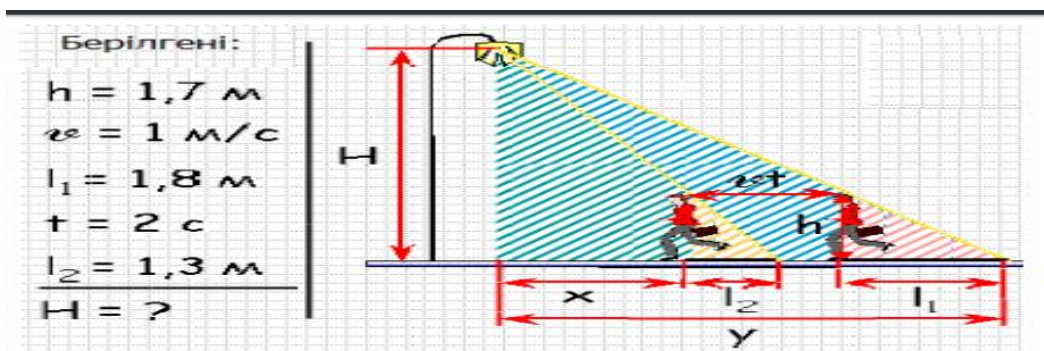
- физиканы тереңдетіп оқытуға мүмкіндік туғызатындай аудиториядан тыс жұмыстарды (физикалық кеш, үйірме, экскурсия, олимпиада, т.б.) ұйымдастыру мен өткізудің әдістемесін көрсету;

- жоғары оқу орнында физиканы оқыту үдерісінде өткізілетін тәлім-тәрбие жұмыстарға бағыт-бағдар беру;

- студенттердің эксперименттік білімдері мен іскерліктерін және дағдыларын, шығармашылық қабілеттерін қалыптастырудың жолдарын көрсету [3.38б].

Физика пәнінің мазмұны, физика ғылымының даму деңгейіне, студенттердің психологиялық - педагогикалық даму ерекшеліктеріне, ақпараттық ортаның даму деңгейіне байланысты болатындықтан, физиканы оқыту әдістемесінің зерттеу нысаны, зерттеу пәні үнемі өзгеріп отырады.

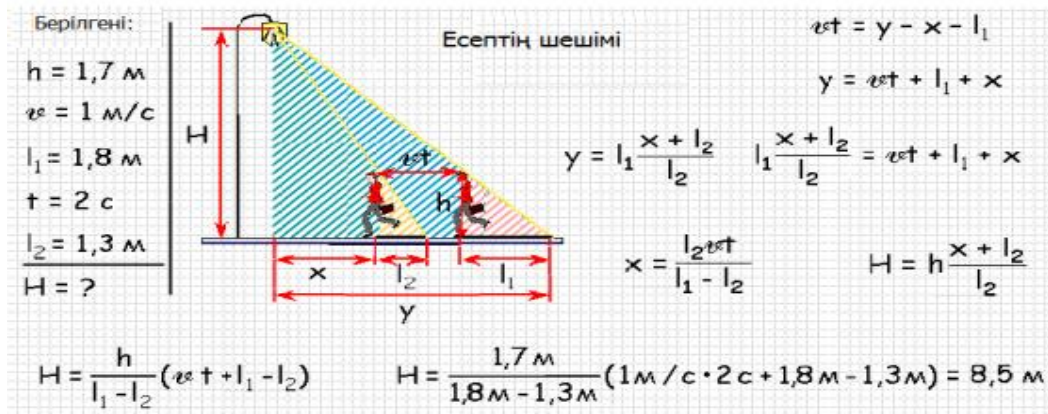
Бойының ұзындығы 1,7м адам 1м/с жылдамдықпен белгілі бір  $H$  биіктікте ілінулі тұрған көше фанарына қарай жақындап келеді. Белгілі бір уақыт өткеннен кейін, адам көлеңкесінің ұзындығы 1,8м болса, 2с тан кейін оның ұзындығы 1,3м болды. Көше фанарының қандай биіктікте тұрғанын табыңыздар?



1-сурет. Сурет бойынша берілген есепті шығару.

Ары қарай анализ жасалынып, есепті шығаруға қажетті формулалар талданады. Есептің шешімін табуда, оқушылардың ой-пікірлері тыңдалынады.

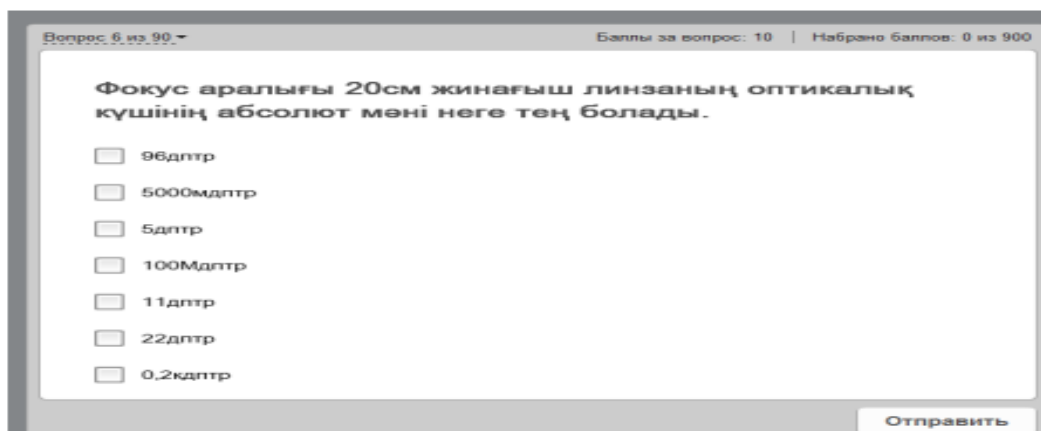
Электрондық оқулықта, есептер кезекпен түсіндіріліп жазу арқылы экран бетіне шығып отырады. Бұл оқушының кез келген мезетте экрандағы жазуды тоқтатып қойып, өзі ары қарай талдау жасауына мүмкіндік береді.



2-сурет. Электрондық оқулықта есептер шығарудың әдістемесі.

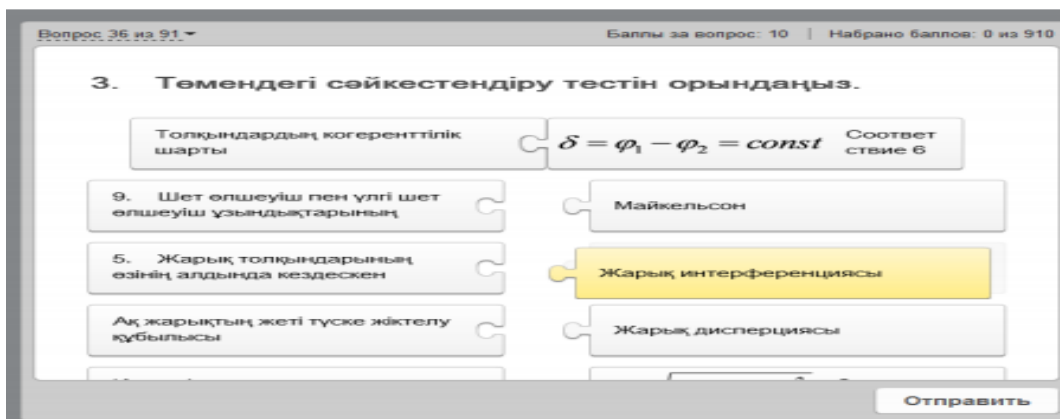
Сонымен қатар, практикалық сабақта есеп шығарумен ғана шектелініп қойылмай, эвристикалық әдістерді қолдана отырып шығармашылық деңгейдегі тапсырмалар, ой ұшқырлығын қалыптастыру мақсатында интерактивті тақта арқылы әр түрлі тапсырмалар орындалып отырады.

Бұл тапсырмаларды уақытты үнемдеу үшін тест түрінде ұйымдастыруға болады. Тесттің бірнеше түрін қолдануға мүмкіндік беретін «QuizMaker» компьютерлік бағдарламаны қолданамыз.



3-сурет. Тесттік тапсырмаларды орындау әдістері.

Сонымен қатар, бұл бағдарламаның ерекшелігі уақыттың үнемділігінен басқа тесттің бірнеше түрлерін: сәйкестендіру тесті, бірнеше жауапты тест, бос орындар қалдырылған тест түрлері, жауапты пернетақта арқылы енгізу арқылы орындалатын тесттер т.б түрлерді қолдануға болады. Бұл бағдарламаны қолдану оқушыларды аз уақытта бағалауға көмекші құрал қызметін атқарды. Сонымен қатар, оқушылардың арасында қызығушылықты оятты, креативті ойлауларын қалыптастыруда септігін тигізді.



4-сурет. Оқушылардың креативті ойлауларын қалыптастыру.

Сонымен, практикалық сабақтарда АКТ-ны қолдану жағдайында эвристикалық әдістерге сәйкестендіріп есептер шығару, тапсырмалар орындау оқушылардың креативтілігін қалыптастыруда, олардың белсенділігін арттыруда, өзіндік жұмыс істеу қабілеттерін арттыруда, пәнге деген қызығушылығын оятуда маңызды орын алды [4].

Практикалық сабақтарда бағалау әдісі ретінде Блум таксаномиясы қолданылады. Есеп шығарғанда, немесе басқа да мәселелердің шешімін табуда, ең бірінші есептің, мәселенің шартын анықтайды, қажетті білімді еске түсіреді, содан кейін оны түсінеді, қажетті формулаға салып қолданады, немесе тәжірибе жасайды, алған нәтижені талдайды, бағалайды, пікір айтады, одан кейін нәтижелерді жинақтап ұсыныс айтады, Блум таксаномиясының соңғы сатысында нәтижені талқылайды.

Дамыған елдермен бәсекелестікке қабілетті, қазіргі қоғам талабына сай әлеуметтік бейімділігі жоғары, мәдениетті, ұлттық тәлім-тәрбие алған, білімі мен біліктерін өмірде пайдалана алатын, жан-жақты дамыған, креативтілігі қалыптасқан болашақ мұғалімдерді даярлау, ақпарат ағыны бір жеке тұлғаға алып қарағанда, күн өткен сайын артып жатқан қоғамда өзекті мәселе болып отыр.

Ал, бұл мәселенің шешімі болашақ физика мұғалімдерін даярлайтын жоғары оқу орындарында білімді ақпараттандыру жағдайында физиканы, атап айтқанда физика саласындағы жеке пәндерді оқыту әдістемесін заман талабына сай дамытып отыруды қажет етеді.

Болашақ физика мұғалімдерін даярлауда білімді ақпараттандыру мәселелерін зертей отырып, физика саласында қолданыстағы ақпараттық технологияларға талдау жасалынды. Физиканы оқытудың тиімділігін арттыру мақсатында қолданылып жатқан компьютерлік бағдарламаларға, интернет ресурстарға талдау жасалынып, олардың ерекшеліктерін айқындап, болашақ физика мұғалімдерін даярлауда оларды қолдануды ұсынамыз.

Физиканы оқытудың кез-келген формасында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың тиімділігі айқындалды және оның теориялық негізі анықталды. Дәріс сабақтарының тиімділігін арттыруда: АКТ мүмкіншіліктерін пайдалану, практикалық сабақтарда есептерді компьютер бағдарламалары арқылы шығару, лабораториялық жұмыстарды орындауда виртуальдық кешендерді пайдалану, студенттердің өзіндік жұмыстарын АКТ арқылы ұйымдастыру, т.б.

Қорыта кететін болсақ білімді ақпараттандыру жағдайында, оқу үдерісін ұйымдастыру педагогикалық әрекеттің жаңа сапалы деңгейіне жалғасуын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, оқыту үдерісінің дидактикалық, ақпараттық, әдістемелік және технологиялық мүмкіндіктерін біршама арттыра отырып, танымдық іс-әрекеттерін, креативтілік көрсеткіштерін қалыптастыруға септігін тигізетіні анық. Болашақ физика мұғалімінің креативті тұлға болуының қажеттілігін ескеріп, білімді ақпараттандырудың ерекшеліктерінен креативтілігі қалыптастырудың кепілді құралы екендігін көрсетік. Креативтілік және оны қалыптастыру бағытында жүргізілген

шетелдік және отандық ғалымдардың еңбектерін талдай келе, болашақ физика мұғалімдерінің креативтілігін қалыптастырудың маңыздылығы белгіленді. Білімді ақпараттандыру жағдайында креативтілікті қалыптастырудың дидактикалық шарттары асалынды.

#### ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Кеңесбаев С.М. Жаңа ақпараттық технологияларын пайдалану үрдісінде студенттерді кәсіби әрекеттерге дайындаудың ғылыми-теориялық негізі // Білім - Образование . - 2010. -№2.
2. Косов В.Н., Карасиков С.А. Компьютерное моделирование на уроках физики. – Алматы, 2001.
3. Алимбекова Г.Б. Физика мұғалімінің кәсіби даярлығын ғылыми ұғымдар жүйесін қалыптастыру негізінде жетілдіру. - Алматы, 2009
4. Керімбаев Н.Н. Физика саласында білім беруді ақпараттандыруды дамытудың ғылыми-теориялық негіздері. Алматы 2010.
5. Нағымжанова Қ.М. Университет студенттерінің педагогикалық креативтігін инновациялық білім беру ортасында қалыптастырудың ғылыми негіздері: дис. пед. ғыл. док: 13.00.01. – Алматы, 2010.

#### ӘОЖ 071.1

### КІРІКТІРІЛГЕН БІЛІМ БАҒДАРЛАМАСЫ: НӘТИЖЕГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ОҚУ ЖҮЙЕСІ

Алпысбаева Н.С. п.ғ.м., аға оқытушы

*І. Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті, Талдықорған қ*

*E-mail: nurka.tk@mail.ru*

*В статье рассматривается всеобщее внедрение интегрированных учебных программ в рамках обновленного содержания образования в учебно-воспитательный процесс общеобразовательных школ, т. е. реализация вопросов внедрения новшеств в содержание дисциплин, в систему обучения. Особенностью обновленной учебной программы в начальных классах является особенность интегрированного предмета «Художественный труд», объединяющего учебные дисциплины «Изобразительное искусство» и «Трудовое обучение».*

**Ключевые слова:** *Интегрированная образовательная программа, творческие идеи, коммуникативные навыки, активное обучение, командное обучение, проблемное обучение.*

*Мақалада жаңартылған білім мазмұны аясында кіріктірілген оқу бағдарламаларының жалпы білім беретін мектептердің оқу-тәрбие процесіне жаппай енгізілуі, яғни пәндердің мазмұнына, оқыту жүйесіне жаңалықтар кіргізу мәселелерінің жүзеге асырылуы туралы баяндалады. Бастауыш сыныптардағы жаңартылған оқу бағдарламасының ерекшелігі «Бейнелеу өнері» және «Еңбекке баулу» оқу пәндерін біріктіретін «Көркем еңбек» кіріктірілген пәнінің ерекшелігі кеңінен қарастырылған.*

**Тірек сөздер:** *Кіріктірілген білім бағдарламасы, шығармашылық идеялар, коммуникативтік дағдылар, белсенді оқыту, командалық оқыту, проблемалық оқыту.*

*The article deals with the General introduction of the integrated curriculum as part of the updated content of education in the educational process of secondary schools, i.e. the implementation of innovation in the content disciplines, in the educational system. The feature of*