

ISSN 2073-333X
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№7 2020

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҒЫЛЫМЫ МЕН ӨМІРІ
НАУКА И ЖИЗНЬ КАЗАХСТАНА
SCIENCE AND LIFE OF KAZAKHSTAN



ПАМЯТНИК АБАЮ И ПУШКИНУ
ГОРОД ПЕТРОПАВЛОВСК

Жолдыбай Жансұлу Әуезханқызы, Садықова Роза Каримовна БІЛІМ БЕРУ ҮРДСІНДЕГІ МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	108
Жұматова Ақбота Ержанқызы, Султанова Майра Сактағанқызы МУЗЫКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ ДАРЫНДЫ ОҚУШЫЛАРМЕН ЖҰМЫС	112
Ibrayeva Kulyan Zhagiparovna, Saigutina Anastasiya Denisovna INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION	117
Камишева Гүлнұр Аббасқызы ЖАҢАРТЫЛҒАН МАЗМҰНДЫ БІЛІМ БЕРУДЕ ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚИТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	123
Нуржигитов Асилбек Серикбаевич, Жунисбекова Жанна Алхановна ПСИХОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚИТУДА АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ МЕН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІ	129
Orazova Raya Kadysovna, Kashkinbayev Nurgali Kanybekovich FORMATION OF SOCIAL INTELLIGENCE OF PRESCHOOL CHILDREN AT APPLICATION OF KINETIC SAND AND INTERACTIVE SANDBOX	134
Сейтметова Айман Мараимқызы, Қадырбек Құралай Алтынбекқызы БИОЛОГИЯ КУРСЫНДА ОҚУШЫЛАРДА САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫ НЕГІЗДЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	137
Султанғалиева Эльмира Сакеновна О РОЛИ И ФОРМАХ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ В ТВОРЧЕСКОМ ВУЗЕ.....	142
Тұрарова Айсұлу Нұрдыңқызы, Аралбаева Айзат Ғаниқызы БІЛІМ САПАСЫН БАҒАЛАУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ	146
Тұрсын Гүлбар, Абишев Нұрлан Акашевич ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУГЕ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БАЛАЛАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	152
Shashtygarin Mussa Mustafiyevich, Dzhusupova Kulyaim Zhubanovna METHODICAL TRAINING OF SCHOOLCHILDREN TO TECHNICAL CREATIVITY.....	156
Шаштыгарин Муса Мустафиевич, Тулеушева Салима Диасовна ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕТОДИК ПО АЛЬТЕРНАТИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ.....	159

ФИЛОЛОГИЯ ҒЫЛЫМЫ – ФИЛОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА – PHILOLOGICAL SCIENCE

Актанова Шолпан Советовна, Актанова Айман Советовна М. ӘУЕЗОВ ПЕН Э. ХЕМИНГУЭЙ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ҮНДЕСТІК.....	163
Атабаева Мереке Сатылғановна, Снабекова Марита Мурзабековна ХАЛЫҚТЫҚ КОСМОНИМДЕР - ЭТНОМӘДЕНИ ДЕРЕККӨЗ	167
Әбікенова Гүлнат Төкенқызы, Ақабаева Мадина Отанқызы МЕДИА-МӘТІННІҢ ӘЛЕУМЕТТІК РЕГУЛЯЦИЯ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕГІ ҚОЛДАНЫСЫ. МЕДИАЛИНГВИСТИКА ШЕҢБЕРІНДЕ ДИСКУРСЫҚ ЗЕРТТЕУ	170
Джунусбаева Мадина ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ АКТІЛЕРДІ АУДАРУ: ҚҰҚЫҚТЫҚ-ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК АСПЕКТІЛЕРІ.....	176
Падсабаев Мақсат Ергешұлы, Бейсенбаева Ляззат Жумабековна АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ОЙЛАУДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИЯЛАУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ГРАФИКАЛЫҚ ТӘСІЛДЕРДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	181
Tursynakyn Aigul, Oldfield Anna TRANSLATION STRATEGIES IN SUBTITLING ENGLISH TV SERIES IN KAZAKH LANGUAGE	187
Чан Бенг Сун, Мионг Сун Ок, Ем Наталия Борисовна ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ИССЛЕДОВАТЕЛЕМ И СУБЪЕКТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕННОМ ПОДХОДЕ КУЛЬТУРОЛОГИИ.....	192

ӨНЕРТАНУ ҒЫЛЫМЫ – НАУКА ОБ ИСКУССТВЕ – ART SCIENCE

Божеева Айбарша Муратбековна, Лиханов Олег Викторович ОСОБЕННОСТИ КИНОЯЗЫКА АНДРЕЯ ТАРКОВСКОГО	197
Kunzhigitova Gulnur Bektemirovna, Dzhartymbaeva Zhamila Dzhaybulovna THE INDEPENDENCE BEQUEATHED BY ANCESTORS	202

УДК 378.02:37.016

Жолдыбай Жансұлу Әуезханқызы
1 курс магистранты
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

Садықова Роза Каримовна
Ғылыми жетекшісі: фил.ғыл.канд
Алматы, Қазақстан

БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНДЕГІ МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Түйін. Мақала авторлары студенттердің білім беру үрдісіндегі дағдыларын қалыптастыру барысында мультимедиялық технологияларды қолдану ерекшеліктері туралы баяндайды. Мақалада заманауи педагогикадағы мультимедиялық технологиялардың рөлі бағаланады, педагогикалық білім беруде қолданылатын мультимедиялық технологиялардың түрлері көрсетілген. Жұмыста студенттердің әртүрлі дағдыларын қалыптастырудағы ақпараттық-компьютерлік технологиялардың маңызы атап өтіледі.

Түйінді сөздер: ақпараттық технологиялар, педагогика, коммуникациялар, студенттер, оқу материалдары

Резюме. В работе рассказывается об основах использования мультимедийных технологий в процессе формирования навыков студентов образовательного процесса. В статье оценивается роль мультимедийных технологий в современной педагогике, перечисляются виды мультимедийных технологий, используемых в педагогическом образовании. Автор подчеркивает значение информационно-компьютерных технологий в формировании разных навыков у студентов.

Ключевые слова: информационные технологии, педагогика, коммуникации, студенты, учебный материал.

Summary. The author of the article tells about the features of using multimedia technologies in the process of forming students' skills in the educational process. The article assesses the role of multimedia technologies in modern pedagogy and lists the types of multimedia technologies used in pedagogical education. The author emphasizes the importance of information and computer technologies in the formation of students' different skills.

Keywords: information technologies, pedagogy, communications, students, educational material.

Қазіргі таңда ақпараттық технологиялар біздің өміріміздің ажырамас бөлігіне айналды. Қазіргі уақытта кейбір міндеттерді компьютер мен интернет көмегімен шешу мүмкін емес. Ақпараттық технологияны белсенді қолдану білім беру саласында да кең таралған.

Жоғары технологиялар саласындағы соңғы жетістіктер мұғалімдерге оқу үдерісін жетілдіруге және оның жаңа негізге өтуіне үлкен мүмкіндіктер береді.

Медиа технологиялар адамдарға көбірек әсер етеді: ақпараттың кең ауқымы, жарнама. Сондықтан, бүгінде оқытушы заманауи өмірді ескере отырып, оқыту үдерісіне ақпаратты ұсынудың жаңа әдістерін кіріктіруі керек.

Білім беруде жаңа ақпараттық технологияларының негізгі міндеттері *Е.Т. Булгакованың* пікірінше, танымдық іс-әрекет процесін басқарудың интерактивті ортасын әзірлеу және қазіргі ақпараттық білім беру ресурстарына қол жеткізу (гипермәтін негізінде құрылған мультимедиялық оқулықтар, әртүрлі мәліметтер базасы, оқытатын сайттар мен т.б) болып табылады.

Отандық ізденуші Г.Д. Аубакировтың пікірін-

ше, мультимедиялық технологияларды пайдалану оқу процесінің тиімділігіне оң әсер етеді:

- ақпаратты қабылдау және түсіну сияқты оқытудың когнитивті процестерін ынталандырады. Оқушылардың мотивациясын арттырады;
- бірлескен жұмыс және ұжымдық таным дағдыларын дамытуға ықпал етеді;
- білім алушыларда өз оқу іс-әрекетіне саналы көзқарасты дамытады және оқу материалын неғұрлым берік меңгеруге ықпал етеді;
- нақты пәндік салаларда да, бірнеше пәндердің түйіскен жерлерінде де оқу процесін жақсартуға көмектеседі [Аубакиров Г. Д., 2009, 175б].

Соңғы жылдарда мәтін, графика, дыбыс пен бейнежазбадан тұратын интербелсенді мультимедиялық технологияларды қолдануға аса назар аударылып келеді.

Power Point қолданбасында жасақталған презентацияларды, ойындарды және жаттығуларды қолданумен оқудың дәстүрлі құралдарының үйлесімді бірлесуі студенттердің практикаға деген мотивациясын айтарлықтай көтере отырып, оқуға кеткен уақытты біршама қысқартады.

Білім алушылардың жаңа толқыны байланыс пен тұлғалық өсудің виртуалдық құралдарына, ақпараттың заманауи көздеріне, цифрлық білім беру технологияларына көбірек сүйенеді.

Әртүрлі мультимедиялық технологиялар кәсіби білім берудің мына салаларында пайдаланылады:

- оқытушы кадрларды дайындау мен қайта даярлау жүйесі;
- оқыту мен тәрбиелеу үдерісін ақпараттандыру;
- педагог пен оқушының өзара қарым - қатынас жүйесі;
- білім беру мекемелерін заманауи құрылғылармен жабдықтау.

Бүгінгі таңда кәсіби педагогика мен оқыту білім беру жүйесін ақпараттандырудың, педагогикаға оқушылармен жұмыста инновациялық әдіс - тәсілдерді кіріктірудің маңызды сатысында тұр. Теория мен практикаға енгізу студенттерді оқытуда тиімділігін арттырады, алайда пәнді оқытуда ақпараттық-коммуникациялық және мультимедиялық оқыту технологияларымен сауатты үйлестіру мәселесі туындайды.

Кәсіби педагогикада мультимедиялық технологиялардың жас сала болуына қарамастан, қарқынды дамып келеді. Сонымен, Қазақстан ЖОО бірқатарына мультимедиялық технологияларды белсенді пайдаланатын оқу бағдарламалары ендірілді. Бүгінгі таңда кәсіби педагогика саласындағы мамандардың пікірінше, педагог заманауи ақпараттық технологиялар және мультимедиялық құралдарды пайдалана алуы керек. Аталған тақырыптың мысалы ретінде "Тілдік ЖОО- да мамандарды даярлау сапасын басқарудағы заманауи ақпараттық құралдар" жұмысын айтуға болады [Рыбанов, А.А., 2013, 668 с.].

Компьютерлік технологиялар:

- студенттердің сабаққа деген қызығушылығын арттырады;
- сабақта пайдаланылатын көрнекіліктердің санын арттырады;
- студенттердің шығармашылығын арттырады;
- студенттерді жеке жұмыс істеуге үйретеді.

Мультимедиялық технологиялар – студенттердің сабаққа деген қызығушылығын дамытады. Студенттердің оқу үдерісі кезінде компьютерлік технологиялардың пайдаланылуындағы жылдам іздеу және әртүрлі ақпаратты қарапайым қабылдауы оның маңыздылығын арттырады. Заманауи технологиялар барынша төмендете алғандықтан, ақпараттық тасымалдаушылар үлкен көлемді алмайды. Саңдық тасымалдаушылар әмбебап және көп уақытқа шыдайды.

Әртүрлі ғалымдар білім беруде мультимедиялық технологияларды қолданудың артықшылықтар қатарын бөліп көрсетеді. Оларға мыналарды жатқызады: түрлі-түсті графиканың, анимацияның, дыбыстың қолданылуы; ақпарат-

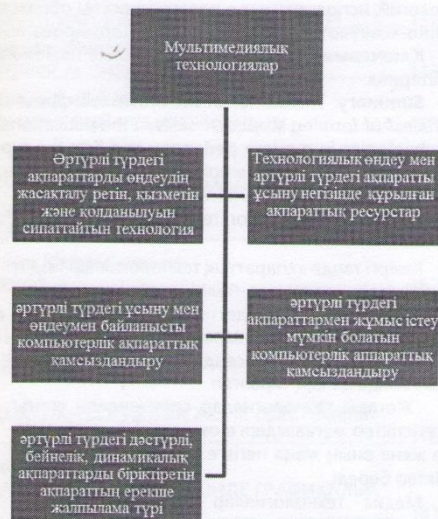
ты үнемі жаңартудың мүмкіндігі; интербелсенді веб-элементтерді орналастыру мүмкіндігі; көптеген гиперсілтемелер арқасында материалдардың сымсыз болуы.

Шындығында, керісінше, кейбір студенттер өзге форматтарға қарағанда, мультимедиялық технологиялармен жақсы оқи алады. Бұл ортаның есту стилі мен визуалды оқытуды жөн санайтын студенттер үшін мүмкіндігі шексіз. Көптеген авторлар мультимедияның білім берудің мына мақсаттарына қатыстылығын сипаттайды:

- когнитивті мақсаттар: оқытуда пайдаланылатын бейнелік және дыбыстық стимулдарды тану және ажыратуда қолданылады;
- психомоторлы мақсаттар: шынайы әлем шартын қайта құрудың керемет құралы;
- аффективті мақсаттар: интербелсенді мультимедия аффективті сәлада өте пайдалы.

Бұқаралық ақпарат құралдары мен қоғамдық коммуникациялардың дағдысын дамыту көптеген жұмыспен қамту саласында шешуші рөл ойнайды.

Мультимедиялық технологияларға келесі технологиялар жатады:



Мультимедия заманауи ақпарат құралдары мен оқу материалдарының теориясы мен практикасының арасындағы байланысты түсіну мен зерттеуге арналған құралдарды ұсынады. Бұл – медиаиндустрия мен практикadan тұратын саяси, әлеуметтік және экономикалық көздер.

Мультимедиялық технологияларды қолдану педагогикадағы оқу – тәрбие үдерісін барынша мінсіз етуді қамтамасыз етеді. Мультимедиялық технологиялар презентация тәрізді жаңа құралды игерген студенттердің дайындығына арналған жағдайлар жасайды. Барынша перспективті және

кең қолданылатын мультимедиялық технологияның бірі – ақпаратты жеткізудің бір құрылымға біріктірілген құралдары бар презентация болып табылады. Мәтінді, графиканы, бейнежазба мен аудиожазбаларды кезектестіру немесе біріктіру ақпаратты біршама көрнекі және оңай қабылданытын формада жеткізуге мүмкіндік береді.

Жалпы қабылданған мағынада презентация – көпшілік алдында сөйлеуге арналған ұсыным материалдары: *present* (лат.) – “мен жолдаймын”, “мен ұсынамын” мағынасын білдіреді. Компьютерлік презентация – логикалық қатынастағы слайдтардың кезектілігі түрінде, тақырыппен және рәсімдеудің жалпы қағидаларымен біріктірілген құжаттар жиналған файл.

Мультимедияның әдістемелік күші бала үйлестірілген дыбыстық және визуалды бейнелеуді қабылдау кезінде баланы қызықтыру мен үйретудің оңай болатындығында жатыр. Презентацияны студенттің қорытынды жұмысын қорғауда пайдалануы қызықты, танымды және көңілді. Экран көпшіліктің назарын аударады. Электрондық презентацияны оқытудың визуалды дидактикалық құралы ретінде, ал мультимедиялық жобаны – техникалық оқыту құралы ретінде қарастыруға болады. Одан бөлек, электрондық оқулықтардың жеке оқу құралы ретінде, ал ұсынымдар оқытуда қолданылатын, толықтыруларды талап ететін көмекші құрал ретінде қарастырылатындықтан, электрондық ұсынымдарды электрондық оқулықтарға жатқызуға болады [Шлыкова О. В., 2002, 42б.].

Медиа - презентацияларды іс-шараны ұйымдастырудың кез-келген кезеңінде пайдалауға болады:

- жаңа материалды немесе консолидацияны зерттеуге;
 - жетекші түсіндіру мақсатында;
 - ақпараттық – оқыту құралы ретінде;
 - оқыған материалды қайталау мен жалпылау;
 - материалды игеруін тексеруге.
- Сонымен, презентация мүмкіндік береді:
- тәрбиелік, дамыту жұмыстарының сапасын арттыруға;
 - сөзбен жеткізу қиын немесе мүмкін емес кезде, тез әрі ұтымды суреттеуге;
 - мотивацияны қалыптастырады және оқыту қызметінің үдерісіне деген қызығушылықты сақтауға;
 - ақпаратты жеткізу үдерісін алуан түрлі етуге;
 - өнімділікке әсер етуді жақсартуға.

Презентациялардың әр түрі студенттермен жеке, топтық және фронтальді сабақтарда қолданылуы мүмкін.

Жоғарыда айтылғандарға байланысты білім алушылардың заманауи ұрпақтарымен барынша үйлесімді қабылданатын форматқа педагогикалық өзара іс-қимыл моделін жақындату мақсатында оқу процесінің құрылымы мен мазмұнын дидактикалық, әдістемелік және коммуника-

тивтік компоненттерді жетілдіру қажеттілігі айқындалады. Білім беру үдерісінің мультимедиялық технологиялар негізінде жасалуы студенттерді оқытудың дәстүрлі үдерісін жаңартуға, қызығушылықтарын, эмоционалды және коммуникативті кіріктірілуін жасөспірімдер арасында арттыруға мүмкіндік береді.

Электронды оқыту білім берудің көптеген саласында, медициналық мектептердегі хирургиялық бағдарламаларын қоса алғанда, білім берудің көптеген саласында тиімді әрі пәрменді оқыту құралы ретінде, көбінде дәстүрлі әдістерге қосымша ретінде қолданылады. Жалпы, ұсыну сапасы мен контент ұйым ішінде, сонымен қатар, ұйымдар арасында біркелкі болмауы мүмкін. Хирургия бойынша онлайн – курстарға арналған электронды қолданбалар есту, бейнелік және кинестетикалық оқыту стильдерін сыйдыратын бейнежазба, аудиожазба, сурет және анимация қосуға болатын мүмкіндіктерді береді. Электрондық оқыту оқуға деген жеңіл әрі оңай игерілетін жолды қамтамасыз етеді.

Электрондық құралдардың әртүрлілігі мен веб-сайт арқылы үнемі жаңартып отыру мүмкіндігіне байланысты оқытушылар мен білім алушылар өз бетінше оқу мен әртүрлі академиялық жағдайларға үйлестірілген және шексіз бейімделген ақпаратты таба алады [Е.Н.Сафулин, Н.К.Дускалиев, С.С.Шагиров, 2015, 13б.].

Электрондық оқытудың қосымша жалпы артықшылықтары қарым-қатынастың синхронды (жедел хабарламалар, чаттар, конференциялар) және асинхронды (электронды почталар мен форумдар) түрлері арқылы әлеуметтік оқытуды алға жылжыту екені сөзсіз.

Медиа өз танымыңды қалыптастыру құрылымын және ойды қалыптастыратын негізгі идеялар мен теориялардан бастап, өмір сүруді ұйымдастырып, идеяларды талдайтын интуитивті механизмдерге дейін дамытуға мүмкіндік береді.

Студенттер оқып-үйренудің әртүрлі тәсілдерімен бетпе-бет келіп, олар қалай және қай жерде әрекет ететіндігі және қолданылатындығы, тез өзгеретін қарым-қатынас әлемі туралы нақты түсінік алады, сандық медианың дәстүрлі өсіп келе жатқанын қадағалайды, әлеуметтік бірегейліктің қалыптасуы мен көріністеріндегі бұқаралық ақпарат құралдарына жаһандандудың әсерін және бұқаралық ақпарат құралдарының орнын зерделеуге мүмкіндік алады.

Мультимедиялық технологиялардың тиімділігі сонда — студенттердің белсенділігін арттыра отырып, оқытуды дарландыруға мүмкіндік береді. Бұл оқытудың қарқындылығы мен мотивацияның жоғарылауына ықпал етеді, әрі қарай өз бетінше жұмыс істеуге жағдай жасайды және студенттердің өзін-өзі бағалауын дамытып, жайлы оқу ортасын құруға ықпал етеді. Бұл студентті шындыққа жақын кеңейтілген интерактивтілікті қамтамасыз ететін түбегейлі жаңа

ақпараттық-технологиялық ортаға салу арқылы қол жеткізіледі [G.A.Rizakhojayeva; M.M.Akeshova; A.A.Moldasheva; D.T. Dadashov; A.S. Karpykbayeva, 2017, 316].

Зерттеуді қортындылай келе, электронды оқыту саласындағы жаңа жасақтаулар мен оқытудың жақсартылған мультимедиялық технологиялары өздерінің оқыту миссияларының негізі ретінде ақпараттық- коммуникациялық технологияларды (АКТ) енгізген және осы мақсатта барлық түлектерді компьютерді үйренуге шақырған университеттерге айтарлықтай өз әсерлерін тигізді.

Сонымен қатар, ғалымдар ЖОО-ғы АКТ-ға қатысты оқу бағдарламаларын өзгерту және мультимедиялық дәрістер өткізу үдерісімен айналысуда. Алдағы жұмыстары мен өмірлерінде білім алу мен ұсыну құралы ретінде мультимедиялық технологиялар студенттерге жеткілікті жайлылық береді.

Қазіргі таңдағы нәтижелер әртүрлі ғылым саласында оқытуға арналған мультимедиялық технологиялардың ірі кемшіліктерін ескеру қажеттігін және оқытушылардың дайындығының да маңызды екенін көрсетуде.

Жоғары технологиялар саласындағы соңғы жетістіктер оқытушыларының алдында оқу үдерісін одан әрі жетілдіру және оны сапалы жаңа негізге көшіру үшін кең мүмкіндіктер ашады. Білім беруде заманауи ақпараттық технологияларды табысты қолданудың болашағы материалдық базаны бағдарламалық және әдістемелік қамтамасыз етуде, сондай-ақ оқытушылар құрамының біліктілігін арттыруда көрінеді. Бүгінгі күні мультимедиялық технологиялар — бұл оқу үдерісін ақпараттандырудың перспективалық бағыттарының бірі.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Аубакиров Г.Д. (2009) "Болашақ мұғалімдерді кәсіби қызметте интерактивті мультимедиялық құралдарды қолдануға дайындау" пед.ғыл.кан.; Е. А. Бөкетов атындағы мем. унт; Қарағанды, 175б.
2. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды ауыл мектептерінің оқу – тәрбие үдерісінде пайдалану / Е.Н.Сафуллин, Н.К.Дускалиев, С.С.Шагиринов. – Алматы, 2015. – 12-136.
3. Рыбанов, А.А. Информатика и информационные технологии в образовании, науке и производстве / А.А. Рыбанов. - М.: Нобель Пресс, 2013. - 668 с.
4. Шлыкова, О.В. Интернационализация Вузовского Образования В Контексте Социально-Информационных Технологий / О.В. Шлыкова. - Москва: ИЛ, 2002. - 662 с.
5. Gulnara Abdumajitkizi RIZAKHOJAYEVA; Madina Murzakhanovna AKESHOVA; Akziya Absalomovna MOLDASHEVA; Dilmurat Temirbayevich DADASHOV; Akmaral Satybaldievna KARPYKBAYEVA (2017) Developing the XXIst century competencies through integration of information and communication technologies// Revista ESPACIOS. Pág. 31 Индексирование: Scopus.