

«БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖАҢҒЫРТУ:
АККРЕДИТАЦИЯ ЖӘНЕ КАДРЛАР ДАЙЫНДАУ
САПАСЫНЫҢ КЕПІЛІ»

46-шы ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

14-15 қаңтар 2016 жыл

4-кітап



МАТЕРИАЛЫ

46-й научно-методической конференции

«МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ:
АККРЕДИТАЦИЯ И ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ»

14-15 января 2016 года

Книга 4

Алматы
«Қазақ университеті»
2016

«Білім беру бағдарламаларын жаңғырту: аккредитация және кадрлар дайындау сапасының кепілі»: 46-ғылыми-әдістемелік конференция материалдары. 14-15 қаңтар 2016 жыл. 4-кітап. – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 232 б.

ISBN 978-601-04-1711-3

Жинақта әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде өткен «Білім беру бағдарламаларын жаңғырту: аккредитация және кадрлар дайындау сапасының кепілі» атты 46-ғылыми-әдістемелік конференция материалдары ұсынылған, конференцияда білім беру бағдарламаларын құрастыру, тәжірибеге бағытталған оқыту, білімді бақылау және бағалау, профессор-оқытушы құрамының біліктілігін арттыруға байланысты мәселелер талқыланды.

Материалдар автордың редакциясымен шығарылады.

В сборнике представлены материалы 46-й научно-методической конференции КазНУ имени аль-Фараби на тему «Модернизация образовательных программ: аккредитация и гарантия качества подготовки кадров», на которой были обсуждены вопросы, связанные с формированием образовательных программ, внедрением практико-ориентированного обучения, реализацией контроля и оценки знаний и повышением квалификации ППС.

Материалы издаются в авторской редакции.

5. Студенттердің сапалы да тиянақты білім алуы үшін әр бөлім, әр тақырып бойынша олардың білімдерін тексеріп отырған жөн.

Құқық пәндерінің негізгі заңдылықтары мен теориясын өмірмен байланыстыра қызықты етіп беру жолдары да қарастырылады. Мұндай тапсырмалар студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, оларға заңның өмірде кеңінен қолданылатынын да ұғындыруға мүмкіндік береді. Бұл үлгідегі оқытудың әдіс-тәсілдері студенттердің есте сақтау қабілетін арттырып, оларды жинақылыққа, дәлдікке, шығармашылыққа баулуға көмектеседі деп ойлаймын. Білім беру үрдісінде студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттыру үшін әртүрлі педагогикалық технологиялар мен әдіс – әсілдер қолдануда. Соның ішінде студенттің белгілі бір жетістікке жету үшін сабақта табысқа жету жағдаятын туғызу. Егер студент өзі қандайда бір жетістікке қолы жетсе, ол қуанып қана қоймайды, онда тағы да алдындағы белестерден өту мақсаты тұрады. Осындай жағдайда оқытушы студенттің қандайда бір жетістікке жетуі үшін төмендегідей жағдаяттарды сабақта жиі қолданса, оқытушы жұмысының жетістігін көруге болады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Н.Ә.Назарбаев Қазақстан халқына Жолдауы. Егемен Қазақстан. 2008 ж. 7 ақпан.
2. Қазақстан мектебі. 2008 ж. №6 «Ақпараттық технологиялардың тиімділігі»
3. Қазақстан мектебі. 2006 ж. №4 «Инновациялық педагогикалық технологияларды қолдану тетіктері»
4. Қазақстан мектебі. 2008 ж. №11 «Электрондық оқулықтарды пайдаланудың педагогикалық ұстанымдары»

Хакимова Т.Х. , Тюлепбердинова Г.А., Адилжанова С.А.

ЦИФРЛЫҚ БЕЙНЕЛЕУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫ КОМПЬЮТЕРДЕ ОҚИТУ

Аннотация. Қазіргі замандағы ғылым мен білімнің интеграциясы және ақпараттық-әдістемелік негізде білім беруде, жаңа технологияларды қолдануда, технологиялық жетістіктерге негізделген кеңістіктік компьютерлік графиканы пайдалану білім беруде жетекші рөл атқарады. Осы мақалада оқу үрдісінде кеңістіктік компьютерлік графиканы пайдалануды оқытудың білім саласындағы мақсаты, міндеттері, оқытуды ұйымдастырудың теориялық негіздері, ұйымдастыру технологиялары қарастырылған.

Abstract. The integration of modern science and education and information materials on the basis of education, based on the use of new technological advances leading role in the use of spatial computer graphics education plays a role . This article spatial purpose of teaching the use of computer graphics in the educational process, the objectives, the theoretical foundations of the organization of the training technologies.

Кілттік сөздер: білімнің интеграциясы, кеңістіктік, компьютерлік графика, 3D-графика, мультимедия, анимация.

Key words: education, integration, spatial, computer graphics, 3D graphics, multimedia and animation.

Кеңістіктік компьютерлік графика үшөлшемді деп немесе 3D-графика деп аталып жүр. Компьютерлік 3D-графика үшөлшемді виртуальды модельдер (телевизиялық қыстырмалар мен жарнамалар, спецэффектілер, киноматографиядағы кейіпкерлер және т.б.) құрылған объектілер. Көлемді графиканы мультимедиалық компьютерлерді қолданушылар, компьютерлік ойындар мен мультимедиалық қолданбалы бағдарлама. 3D-жеделдеткіш үшөлшемді объектілерге негіз құруға және кез-келген уақытта оны әрбір көрініс нүктесінен (жоғарыдан, жанына, қырынан) көрсетуге дайын болуы тиіс. 3D-жеделдеткіш өте бағалы, таптырмайтын болып табылатын үшінші аймақ – ойындық спецэффектілер: тұман, алау, жарылыстар, судағы немес айнадағы көрініс, көлеңкелер және т.б. «Мультимедия» компьютерлік терминін «көптеген тасымалдаушылар» деп аударуға болады, яғни мультимедиа ақпаратты (дыбыс, графика, анимация және т.б.) сақтаудың және көрсетудің көптеген амалдары дегенді білдіреді. Мультимедиалық бағдарламалар сөйлейтін энциклопедиядан

бастап, бейнеклиптік мәліметтер базасын жасау жұмыстарын толық қамти алады. Мультимедианың бағдарламалық жағы қолданбалы бағдарлама және мамандандырылған бағдарлама деп бөлінеді. Қолданбалы бағдарламаны пайдаланушының қолданбалы мәселелерді шешуге арналған бағдарламасы, жұмыс істеуші адамның нақты тапсырмасын орындайтын дестелік файлдағы бағдарлама десек, мамандандырылған бағдарлама нақты есепті шығару үшін қолданылатын бағдарлама. Мамандандырылған бағдарлама - ол мультимедиалық бағдарламалар, компьютерлік ойындар. Олар мультимедиалық технология жоғары графикалық кескін, анимация, музыкалық және дыбыстық сүйемелді пайдаланатын танымал, кең таралған бағдарламалық өнім [1]. Мультимедиа-ақпарат мәтін, графика дәстүрлі статистикалық элементтермен қатар, бейне, аудио және анимациялық тізбектер динамикалық элементтерді де қамтиды.

Қозғалыссыз көріністер - бұл векторлық графика және растрлық картиналар. Адам көбіне 95% пайызға жуық ақпаратты сырттан визуальды көрініс түрінде, яғни “графиктік” түрде қабылдайды. Мұндай ақпараттарды табиғатта қабылдау көрнекі де, жеңіл, мәтіндік түрдегі ақпаратты қабылдау ауырырақ.

Қолданыстағы байланыс каналдарының өткізу мүмкіндігі төмен, сондықтан графиктік файлдарды өткізу едәуір уақыт керек. Сондықтан деректерді сығу технологиясын қолдану қажет. Оптимизация (сығу) – графиктік ақпаратты тиімдірек тәсілмен көрсету, яғни деректердің көлемін азайту. Графикалық ақпараттарды сығудың түрлі көптеген тәсілдер бар. Міндетті емес деректердің болуы, жоғалтуды (“JPEG жоғалтуды қамтитын сызу”) қамтып коддалу тәсілін қолдануға негізделген. Мысалы, адам кездейсоқ өз көзімен көрген суреттің дәлдігін, дәл сипаттап айтып беру немесе суреттеу арқылы дәл ақпарат алу мүмкін емес, сондықтан жоғарғы түстік мүмкіндікті көрсететін деректер болмауы да мүмкін. Бұл теория, ал практикада: Интернетте жариялауға арналған графиканы алдын-ала оптимизациялап, көлемін сығу қажет.

Бейне және анимация - цифрлық бейнесигналдармен жұмыс кезінде ақпараттың үлкен көлемін өңдеп, сақтау қажеттілігі туындайды, мысалы, SIF мүмкіндікті (VHS сәйкес) және true color (миллион түстер) түстік берілісті қамтитын цифрлық бейнесигналдардың бір минуты $(288*358)$ пиксельді $24бит*25кадр/сх60с = 442Мб$ орынды алады, яғни қазіргі кездегі ДК-де қолданылатын компакт диск (CD-ROM, $650Мб$ –тай) немесе қатты диск (бірнеше гигабайт) сияқты тасымалдағыштарды уақыт бойынша толық бейнелерді жазу мүмкін емес. MPEG – сығу көмегімен бейнеақпараттар көлемін азайтуға болады.

Дыбыс - цифрлық жазу, редакциялау, дыбыстық деректердің толқындық формаларымен жұмыс (WAVE), сондай-ақ цифрлық музыканы фондық айналу қазіргі кезде мүмкін. MIDI порты арқылы жұмыс қарастырылған. Конвертор аудио деректерді WAVE, PCM, AIFF (Apple ауди файлдар форматы) форматтары арасында түрлендіру жүргізе алады. Соңғы уақытта Mp3 форматы кеңінен танымал. Оның негізіне адамның құлақпен қабылдау ерекшелігі (“псевдоакустикалық” модульге берілетін) белгіленген (MPEG-1 Layer III).

WAV – дыбыстық файл, MPEG-1 Layer III форматына түрленген, ағындық жылдамдығы (bitrate) 128 Кбайт/сек – винчестерде 10 – 12 есеге аз орын алады. 100 – мегабайтты ZIP – дискеталарда бір жарым сағаттық дыбыстық ойнау, компакт - дискіде – 10 сағатқа жуық дыбыстық ойнау орналасады. 256 Кбайт/сек жылдамдықты коддалу кезінде компакт – дискіге 6 сағаттық музыка жазуға болады. Мәтін Microsoft басшылығында мәтіннің үлкен көлемін енгізу және өңдеу жабдықтарына ерекше көңіл бөлінген. Мәтіндік құжаттарды түрлі сақтау форматтарының арасында түрлендіру бағдарламалары мен әдістері ұсынылған: құжаттар құрылымдары, мәтіндік процестердің басқарушы коддары, сілтемелер, гипербайланыстар (бастапқы мәтінге тән) және т.б. ескеріледі. Сканерленген мәтінмен жұмыс мүмкіндігі қамтылып, символдарды оптикалық танып – білу жабдықтарын қолдану қарастырылған.

Компьютерде цифрлық бейнелеуді ұйымдастыру. Мультимедиа - өнімінің барлық мәтіндік фрагменттерін тұтас гипермәтіндік құрылымға біріктіру. Гипермәтінге, қысқаша түрде оны қиылыспалы сілтемелермен байланыстырылған, мәтіндік ақпараттар массиві деп анықтама беруге болады. Қажетті ақпаратты іздеудің қарапайым тәсілі индекстік іздеу болып табылады. Барлық деректер белгілі бір принцип бойынша жинақталып, сұрыпталып, реттелген болуы керек. Бұған кітапханадағы алфавит бойынша немесе тақырыптың принциптері

бойынша ұйымдастырылған кітаптар каталогы мысал болады. Бұл жағдайда іздеу ақпараттық бұтақ бойынша қажеттіні тапқанға дейін жүреді.

Ақпаратты өңдеу жүйесінің көзтұрғысынан қарағанда, гипермәтін – бұл жүйе, қарастырылатын салалық деректерін көрсетудің қалыптасқан моделін талап етпейді. Оның орнына ақпарат фрагменттерінің арасындағы семантикалық (мағыналы) байланыста қолданылады, оның формалды сипаттамасы болмайды, дегенмен осы байланыстардың негізінде ақпараттарды қарауға, талдауға, жаңа фрагменттер құруға болады.

Гипермәтіндік тәсілдің дамуы гипермедиа ортасы болып табылады, ондағы сілтемелер: сурет, дыбыс, бейне және табы басқа мультимедиа - компоненттердің түрлі типтерін қамтиды. Маңызды сипаттамасы: биттер санымен анықталатын түстік мүмкіндігі, әр пиксельдің түсін кодалау үшін қолданады (оны биттік жазық саны деп те атайды). Файлда биттік жазық неғұрлым көп болса, оны сақтау үшін дискіде соғұрлым көп орын талап етіледі.

Екіөлшемді анимация кадрлық анимация бойынша дәстүрлі тәсілді қолданады. Кей жағдайларда твининг қолданылады, (tweening) - аралық кадрларды автоматты генерациялау. Сондай-ақ морфинг, көріністі сығу, түрлі оптикалық эффектілер мен циклдық түрде өзгеріп отыратын түстер қолданылады.

Үшөлшемді анимация қуыршақ технологиясын еске салады: объектілер каркасын құру, материалдарды анықтау, бір сценаға (сахнаға) жинақтау, жарықты және камераны орнату сонан соң фильмдердегі кадрлар санын беріп, қозғалысқа келтіруге болады.

Қазіргі уақытта бейненің екі түрі бар: аналогты және цифрлық. Цифрлық бейнефайлдардың көлемін кішірейту үшін деректерді сығу тәсілі қолданылады, ол бейне сигналдағы ұқсас деректерді топтау, орташа деңгейге жеткізу, алып тастаудың математикалық алгоритмдеріне негізделген. Сығудың түрлі алгоритмдері бар: Compact Video, Indeo Motion – JPEG, MPEG, Cinepak, Sorenson Video.

Мультимедиа жүйені құру үшін қосымша техникалық қолдау қажет: аналогты аудио және бейне сигналдарды цифрлық эквивалентке немесе кері аудару үшін цифрлық – аналогтық түрлендіргіштер, қарапайым телевизиондық сигналдарды дисплейдің электронды сәулелік трубкасына қабылданатындай түрге түрлендіруге арналған бейне процессорлар, телевизиондық стандарттарды түрлендіруге арналған декодерлер және т.б.

Дыбысқа жауап беретін барлық жабдықтар дыбыстық картаға, ал бейнеге жауап беретін жабдықтар бейне карталарға біріктіріледі.

Дыбыстық карталар.

IBM біріккен компьютерлерінің дыбыстық карталары үшін мынандай тенденция анықталады.

- Біріншіден, дыбысты шығару үшін жиілікті модуляцияның (FM) орнына көбіне кестелік (wavetable) немесе WT синтез қолданылады, осы жолмен алынған сигнал инструменттің өзінен шығатын дыбысқа көбірек ұқсайды, FM синтезде мұндай мүмкіндік аз.

- Екіншіден, дыбыстық карталардың бірігуі.

- Үшіншіден, қазіргі кезде дыбыстық карталар компоненттерінің бірі сигналдық процессорлар DSP (Digital Signal Processor), оның мүмкіндіктері: сөзді танып білу, үшөлшемді дыбыс шығару, TW синтез, аудиосигналдарды сығу және декомпрессиялау.

- Төртіншіден, жүйелік платада дыбыстық карта функцияларын интеграциялаудың қалыпты тенденциясы.

- Бесіншіден, дыбыс табиғилығын жоғарылату үшін өндіруші фирмалардың көлемді немесе үшөлшемді (3D) дыбыс шығару технологияларын қолдануы.

- Алтыншыдан, CD-ROM приводтарын қосу.

- Жетіншіден, карталарда DualDMA режимінің, яғни жадыға қосарланған тікелей қатынас құру режимін қолдануы.

Дыбыстық қатарлар 90% - да, көбіне ойын үшін алынады, қалған 10%-н мультимедиа бағдарламаларда қолдану үшін алынады. Дыбысты енгізу, шығару құрылғыларының ең бастысы аудиоадаптер. Оған: кірістер-сызықтық кіріс, микрофонды кіріс, CD ROM-ға арналған кіріс, сигналдарды микширлеуге арналған тәуелсіз кіріс; MIDI-сигналдар үшін кіріс және шығыс; қалыпқа келтіруші кіріс күшейткіштері-сигналдарды кіріс араластырушылары-микшер; аналогты кіріс дыбыстық сигналдарды цифрлық кодтарға түрлендіруші аналогты-цифрлық түленгіштер (АЦТ); арнайы дыбыстық эффектілерді (көлемді дыбыс, жаңғырық және т.б.)

ойнату және дыбыстық сигналдарды өңдеудің күрделі тәсілдерін (шуылды басу, DOLBY жүйесі және т.б.) жүзеге асыратын, сондай-ақ, цифрланған дыбыстық сигналдарды компрессиялау /декомпрессиялау жүйесін аппараттық жүзеге асыруға арналған DSP сигналдық процессоры (немесе ASP); цифрлық кодларды (файлдарда сақталған) қайтадан аналогты сигналдарға айналдыратын цифроаналогты түрлендігіш (ЦАТ), электромузыкалық аспаптар мен олардың интерфейстеріне MIDI стандартын қанағаттандыратын музыкалық дыбыстар синтезаторы, бұл FM-синтезаторы немесе музыкалық дыбыстарды кестеден таңдайтын (кестелік синтезатор деп те аталады) толқындық синтезатор; стереофондық шығыс күшейткіші және микшер.

Лазерлік дискілер, CD ROM - бұл құрылғылар, жалпы дискілер, өте сенімді, ақпараттың үлкен көлемін сақтай алады, сондықтан олар бағдарламаларды, деректердің үлкен көлемін жеткізуге өте ыңғайлы, деректерге: каталогтар, энциклопедиялар, оқытатын, демонстрациондық, ойын бағдарламаларын жатқызуға болады.

Бейнекарталар – бұл IBM PC біріккен компьютерлерінде бейнесигналдармен жұмысқа арналған құрылғылар. Оларды бірнеше түрге жіктеуге болады: бейнетізбектерді (Capture play) енгізу және ұстау құрылғылары, фрейм грабберлер (Framegrabber), TV-тюнерлер, VGATV және MPEG-плейерлер сигналдарын түрлендіргіштер.

TV-тюнер - бұл карта немесе бокс (шағым коробка) түріндегі құрылғылар. Олар кабельдік телевидение, бейнемагнитофоннан немес комкодерден (camcorder) келіп түсетін аналогты бейнесигналдарды түрлендіреді. TV-тюнерлер MPEG-плейерлер немесе фрейм граббер. Сенімді басқа да құрылғылардың құрамына кіру мүмкін. Олардың кейбіреулерінде дыбысты түрлендіруге арналған тіркелген микросхемалары болады. Кейбер тюнерлер телемәтінді шығару мүмкіндігінде қамтиды. Фреймграбберлер - графикалық, аналогты-цифрлық микросхемаларды қамтиды, ол бейнесигналдарды дискреттеуге, көріністің жекелеген кадрларын буферге сақтауға (оны алдағы уақытта дискіге немесе монитор терезесіне шығару үшін) мүмкіндік беретін бейнесигналдарды өңдеуге арналған.

VGA-TV түрлендіргіштер - бұл құрылғы VGA көріністің цифрлық түрдегі сигналын аналогты сигналға аударады, оны алдағы уақытта телевизиялық қабылдағышқа енгізуге болады. MPEG-плейерлер компакт дискіге жазылған, бейне көріністерді (фильмдерді) VNS сапасымен ойнатуға мүмкіндік береді. MPEG кодермен шешілетін тапсырманың негізгі күрделілігі мынада: әр ағын үшін (I)ntra, (P)redicted, (B)idirectional көріністер арасындағы оптимальды қатынасты анықтау қажет.

Бейнеұстау платасын бағалау өлшемі. Телевидение жүйесіндегі платаның маңызды көрсеткіші телевидениенің қандай жүйеде жұмыс істейтіндігінде. Плата мультижүйелік болуы керек, яғни PAL, NTSC, SECAM-ды қолдану қажет.

Компрессия – бұл платаның бейнесигналдарды цифрлау сапасын анықтайтын параметрлерінің бірі. Overlay режимі – егер плата осы режимді қолдаса, онда компьютер мониторында толық экранды “тірі” бейне көруге болады. Бұл мүмкіндік жұмысты көрнекі және қарапайым жасауға көмектеседі және бейнематериалды қарау үшін бейнемонитордың болуын міндетті емес. Дыбыстық мүмкіндіктер — дыбыс бейнеұстау платасының өзіне тіркелген жағдайда ғана дұрыс. Бағдарламалық жабдықтар және жылдамдатқыштар — сызықты емес монтаждауда қолданылады (бейнені цифрлау үшін). Ол үшін бейнемонтажды пакеттер қолданылады, олар бейнематериалдарды эффектілермен, фильтрлармен, титрлармен және т.б. безендіруге көмектеседі. Мультимедианың бағдарламалық жабдықтары үш компоненттен тұрады:

- Жүйелік бағдарламалық жабдықтар;
- Инструментальды бағдарламалық жабдықтар;
- Қолданбалы бағдарламалық жабдықтар.

Болашақ маман даярлауда кеңістіктік компьютерлік графиканы пайдалану студенттердің жалпы ғылыми әдістері туралы түсінігін қалыптастыру төрт кезеңге бөлуге болады [2]:

- Бірінші кезең оқытудың мақсаттары мен міндеттері
- Екінші кезең оқыту мазмұнын іріктеу
- Үшінші кезең оқу материалын іріктеу
- Төртінші кезеңде ұсынылған оқу-бағдарламалық құжатпен оқу-әдістемелік құралдарды тәжірибелік-эксперименталды мақұлдау.

Пайдаланан әдебиеттер

1. Т. Хакимова. Инновационные методы обучения по информатике(учебное пособие). Издательство "NURPRESS", Алматы, 2013г. 270стр
2. Т. Хакимова. Білім беру жүйесін ақпараттандыру // ИНФОРМАТИКА НЕГІЗДЕРІ. Республикалық-ғылыми әдістемелік журнал 2014 №2, 2 - 4 стр.
3. Т. Хакимова Компьютерлік 3d-графика үшөлшемді виртуальды модельдерді оқытудың атқаратын ролі, // Алматы 2015 г. 4 - стр.
4. Оқу үрдісінде компьютерлік анимация технологиясының атқаратын ролі, //Ақтобе 2015 г. 6 - стр.

Хамитова М.Н.

ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА КОНСТРУКТИВТІ ОҚЫТУДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

*Адамды бір нәрсені қайталауға үйреткеннен гөрі,
оған жаңалық ашуға көмектескен жөн.*

Г. Галилей

Еліміздің әлемдік біртұтас білім кеңістігіне ену үдерісі жағдайында сапалы және бәсекеге қабілетті мамандар даярлау қазіргі білім беру жүйесінің ең маңызды міндеттерінің бірі. Қоғамдағы үдемелі өзгерістер білім беру жүйесінде бәсекеге қабілетті, шығармашыл, жаңа өзгермелі жағдайларға тез бейімделуге дайын, өзін-өзі дамытатын, өз бетінше шешім қабылдай білетін азаматтарды тәрбиелеуді қажет етеді. Аталған міндеттер «Білім туралы» Заңда, «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» стратегиясы, Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011 – 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, "Интеллектуалды ұлт - 2020" мемлекеттік бағдарламасы аясында жүзеге асуда.

Дәстүрлі оқыту жүйесінде оқушыларды білім арқылы біліктілігін (квалификация) қалыптастыру басты назарда болса, қазіргі оқыту жүйесі білімалушылардың құзыреттілігін (компетентность) қалыптастыруға бағытталады. Қазіргі білім берудің мақсаты білім, білік, дағдымен қаруландыру ғана емес, солардың негізінде өзгермелі қоғамда бейімделіп, жұмыс жасай алатын, әлеуметтік және кәсіби біліктілігін үнемі шыңдап отыратын, қажет ақпаратты, білімді өзі іздеп тауып, оны ұтымды құрастыра және пайдалана алатын, жан-жақты дамыған білімді, шығармашыл, зияткер жеке тұлғаны қалыптастыру болып отыр.

«Бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек» деп, білім саласынның алдына зор міндет жүктелген болатын Қазіргі таңдағы ғылым мен техниканың дамуы, білім беру парадигмасының ауысуы, ақпараттық ағымның өсуі сияқты өзгерістер білім берудің заманауи үлгісі мен жүйесін жаңаша түрғыда түзуді қажет етуде.

Ғылым мен техниканың жедел дамуы үнемі дағдарыс пен күрделі мәселелерді тудыратыны белгілі. Себебі жаңа техника ақпарат ағымының өсуіне әкеле отырып, оның дұрыс өңделуін, сақталуын және келер ұрпаққа жеткізілуін қамтамасыз етуін талап етіп отыр. Ғылымның мұндай жедел дамуы адамзатқа деген талапты күшейтеді, осының нәтижесінде **конструктивті тұлғаны** қалыптастыру қажеттілігі туындады. Ол қандай тұлға? Өзін-өзі жетілдіре алатын, өзін-өзі реттей алатын, өзі-өзі жүзеге асыра алатын және өзіндік образ қалыптастыруға адамдармен, мәдениетпен, өркениетпен диалогтық қарым-қатынас орнатуға қажетті тетіктері қалыптасқан тұлға [3].

Адам тек қана шынайы өмірді пайымдап, танып қана қоймай, онда өмір суре білуі керек. Бүкіл оқу үдерісі білімалушының мүмкіндіктерін ашуға, **конструктивті ойлауға** және кезкелген мәселені шығармашылық түрғыда шеше білуді үйретуге бағытталған. Мектеп қабырғасында-ақ оқушыға өмірде кездесетін сұрақтарға жауап беруге, өмірдің күрделі жағдаяттарында дұрыс шешім қабылдауға бағдар беруге көмектесетін ереже, заңдылық, ақпараттарды беруге тырысу керек.

Хакимова Т.Х. , Тюлепбердинова Г.А., Адилжанова С.А. Цифрлық бейнелеуді ұйымдастыруды компьютерде оқыту	80
Хамитова М.Н. Қазақ тілі сабағында конструктивті оқытуды пайдаланудың тиімділігі	84
Хан Р.А. Инновационные технологии в преподавании литературы	86
Харасова М.М. Использование активных методов и средств обучения по дисциплине информационные технологии	89
Черикбаева Л.Ш., Шмыгалева Т. А., Тюлепбердинова Г.А., Адилжанова С.А., Темірбекова Ж.Е. «Cisco packet tracer» программалық өнімін компьютерлік желі пәнін оқыту процесінде пайдалану	93
Шадаева М.Т. Жапон тілі пәні бойынша студенттің өзіндік жұмысында (СӨЖ) адами ресурстарды қолдану тәжірибесі	96
Шадкам З. Шет тілін үйретудегі негізгі қағидалар	98
Шайхынова М.Ж. Сущность прагматического подхода к исследованию научной речи	101
Шалахметова Т.М., Нуртазин С.Т., Тоимбетова К.А., Суворова М.А., Ондасынова А.С., Сутуева Л.Р. Инновационное обучение: использование интерактивных технологий при чтении морфологических дисциплин	105
Шеденова Н.У. Метод социальной автобиографии в преподавании гендерных дисциплин	107
Шмыгалева Т.А., Черикбаева Л.Ш. Актуальность разработки автоматизированных систем управления	111
Цой М.О. Методика преподавания (говорение)	114
Цычуева Н.Ю. Методы практикоориентированного преподавания основ применения космической съемки в картографии	119
Якубаева К.С. Изучение возвратных глаголов на занятиях русского языка как иностранного	121
Бекмухаметова А.Б. Использование инновационных методов обучения по дисциплине «Экономика Казахстана в условиях глобализации»	125
Сартаев С.А., Қалшабаева М.Ж. Оқу үдерісіне Case-Study интерактивті оқыту үлгісін енгізу ерекшеліктері	129
Мәтбек Н.Қ. Сабақта инновациялық әдіс-тәсілдерді қолданудың тиімділігі	132
Казбеков Б.К., Казбекова Ж.Б. Практикоориентированное обучение с использованием проблемного метода	135
Салкынбай А. Б. Қазақ тілін оқытудың инновациялық әдісі	140
Керімбекова Н.Н. «Банктік тәуекелдер» пәнін тәжірибелік бағытта оқыту ерекшеліктері	143
Калтаев А., Тунгатарова М.С. Методика проведения итоговой аттестации по практико-ориентированным дисциплинам	146

ДӨНГЕЛЕК ҮСТЕЛ КРУГЛЫЙ СТОЛ

Акимхан А. М. Профессиональная аккредитация образовательных программ как механизм обеспечения качества подготовки специалистов	150
Аскарова А.С., Болегенова С.А., Шортанбаева Ж.К. Аккредитация как фактор повышения конкурентоспособности высшего учебного заведения в современных условиях	152
Аубакиров Е.А., Жакирова Н.К., Акбаева Д.Н., Абильдин Т.С. Роль международной и государственной аккредитации образовательной программы по специальности «Химия»	155
Гончарова А.В., Карпенюк Т.А. О подготовке к международной аккредитации образовательных программ по специальности «Биотехнология»	157
Джубатова Б.Н., Надинова Г.Е. Аккредитация: размышления на «неудобные» темы	160
Әбдікерова Г.О. Әлеуметтік жұмыс мамандығының білім бағдарламасын аккредиттеудің өзекті сұрақтары	163
Жакупова Г. Механизмы клиентно-ориентированного обучения по образовательной программе специальности 5B051500 «Архивоведение, документоведение и документационное обеспечение управления»	166
Кокебаева Г. К. Использование проектного метода в преподавании исторических дисциплин в вузах	169
Мұхатова О.Х. Тәжірибеге бағытталған оқытудың өзектілігі және мәселелері	173
Турашева С.К., Оразова С.Б., Ерназарова Г.И., Нармуратова М.Х. Аккредитация образовательных программ бакалавриата по специальности «Биотехнология»	177