DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА, № 2, 2022

Касымалиев М.У.

ЖАЛПЫ БИЛИМ БЕРҮҮЧҮ МЕКТЕПТИН БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОЦЕССИНДЕГИ ИНФОРМАЦИЯЛЫК-КОММУНИКАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Касымалиев М.У.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

M. Kasymaliev

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A GENERAL EDUCATIONAL SCHOOL

УДК: 371.261

Бул илимий макалада учурдагы билим берүү системасын өркүндөтүүдө жана модернизациялоодо заманбап информациялык жана коммуникациялык технологиялардын ролу жөнүндө маселе акыркы жыйырма жыл ичинде актуалдуу бойдон калып жаткандыгы удаалаш анализделип баяндалган. Ошондой болсо дагы, ал билим берүү процессинин практикасына жергиликтүү тармактарга бириккен жана глобалдык Интернетке мүмкүнчүлүгү бар, салыштырмалуу арзан жана ошондуктан жеткиликтүү персоналдык компьютерлерди киргизүү процессинде эң чоң керектөөчүлүк келип чыккандыгы айкындалып берилди. Билим берүүнү модернизациялоонун жана «интернетке» негизделген билимди модернизациялоо программасын ийгиликтүү ишке ашыруу үчүн билим берүү мекемелеринин заманбап техникалык жабдуулары гана эмес, ошондой эле мугалимдердин жана билим берүү системаларын уюштуруучуларынын тиешелүү даярдыгы талап кылынары анализге алынган.

Негизги сөздөр: *электрондук китептер, информациялык технологиялар, информациялык системалар, компьютердик технологиялар, информациялык билим берүү, билим берүү чөйрөсү, коммуникациялык технологиялар.*

В данной научной статье анализируется роль современных информационных и коммуникационных технологий в совершенствовании и модернизации существующей системы образования, которая остается актуальной на протяжении последних двадцати лет. Однако было обнаружено, что практика образовательного процесса наиболее востребована в процессе внедрения персональных компьютеров, подключенных к локальным сетям и имеющих доступ к глобальной сети Интернет, что относительно недорого и, следовательно, доступно. Было проанализировано, что для успешной реализации программы модернизации образования и обучения на базе «Интернет» требуется не только современное техническое оснащение учебных заведений, но и соответствующая подготовка учителей и организаторов системы образования.

Ключевые слова: *электронные книги, информационные технологии, информационные системы, компьютерные технологии, информационное образование, сфера образования, коммуникационные технологии.*

This scientific article analyzes the role of modern information and communication technologies in improving and modernizing the existing education system, which has remained relevant over the past twenty years. However, it was found that the practice of the educational process is most in demand in the process of introducing personal computers connected to local networks and having access to the global Internet, which is relatively inexpensive and, therefore, affordable. It was analyzed that for the successful implementation of the program for the modernization of education and training on the basis of the Internet, not only modern technical equipment of educational institutions is required, but also the appropriate training of teachers and organizers of the education system.

Key words: *electronic books, information technologies, information systems, computer technologies, information education, education, communication technologies.*

Заманбап орто мектептин шартында окуучулар заманбап компьютерлерди жана байланыш каражаттарын колдонуп, маалымат издөө жана алуу, структуралык ой жүгүртүү жөндөмдөрүн жана көндүмдөрүн өркүндөтүү, кыйын кырдаалда тез чечимдерди кабыл алуу жөндөмүн ж.б. формалдуу билимди өткөрүп берүүдөн бошонгон мугалимдер өз ишинин маңызы эмнеде болушу керектигине көңүл бура алышат. Аларга окуучулардын жеке мүмкүнчүлүктөрүн жана муктаждыктарын эске алуу менен конкреттүү дисциплинаны изилдөөнүн ыкмаларын иштеп чыгуу, талкуу учурунда экинчисин окутуу, биргелешип актуалдуу көйгөйлөргө, алынган билимдин сапатын, социалдык жана маданий өнүгүү деңгээлин аныктоодо жигердүү баарлашуу учурунда алынган натыйжаларды иштеп чыгуу жана критикалык талдоолор кирет. Бул учурда иштин класстык түрлөрү жаңы мазмун менен толукталат, анткени информациялык-коммуникациялык технологияларды колдонуу менен үнөмдөлгөн убакыт мугалимдер менен окучулардын ортосундагы жеке баарлашып чыгармачылык менен иштөөгө жумшалышы мүмкүн жана берилиши керек.

Информациялык-коммуникациялык технологиялардын жашообузга тез кириши персоналдык компьютерлердин кеңири колдонулушунун жана глобалдык Интернеттин түзүлүшүнүн аркасында мүмкүн болду. Мурдагы жана келечектеги өзгөрүүлөрдүн бир гана тарыхый аналогу бар, анткени буга чейин дүйнө жүзү боюнча информация жана билим алмашууга (телефон, радио, телекөрсөтүү) таасирин тийгизген ачылыштардын бардыгы бирдей деңгээлде ишке ашырылып, коомдун жашоосунун өсүшүнө өбөлгөлөрдү түзө алды [1].

Бүгүнкү күндө информациялык жана телекоммуникациялык технологиялардын тез өнүгүшүнө байланыштуу биз көрүп жаткан нерселер менен параллелдүүлүктөр айдан ачык көрүнүп турат:

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

1. Персоналдык компьютерди жана Интернетти ойлоп табуу менен байланышкан жаңы информациялык-коммуникациялык технологиялар коомдун жашоосуна өтө тез ылдамдык менен кирди.

2. Информация менен иштөө түшүнүгү сүрөттөр, үн жана мультимедия менен иштөө мүмкүнчүлүгү менен коштолот.

3. Байланыш ыкмаларын өзгөртүү жана байланыш мүмкүнчүлүктөрүн кеңейтүү, жаңы технологиялар буга чейин эле таасирин тийгизип келе жаткан азыр убакта илимге, билимге, маданиятка жана саясатка барган сайын көбүрөөк таасирин тийгизип жатат.

Орто мектептерде информациялык-коммуникациялык технологияларды колдонуу салттуу түрдө эки негизги багытты камтыйт. ***Биринчиси***, билимдин жеткиликтүүлүгүн жогорулатуу үчүн ушул технологиялардын күчүн колдонуу. Бул билим берүү системасында башка ыкмаларды колдонууга мүмкүн болбой калган учурда гана окутуучуларды активдүү технологиялардын жардамы менен окуу процессине мугалимдерди онлайн режиминде кошуу жолу менен жүзөгө ашырылат. Дистанттык окутуунун бул формасы көптөгөн каршылыктарга жооп берет деп айтуу керек. Анын оппоненттери мектеп окуучулары чындыгында сапаттуу билим алуу үчүн талап кылынган нерселердин көптүгүнөн: лабораторияларда иштөөдөн, илимий китепканалардан, окутуучулар жана башка окуучулар менен сабактарда жана формалдуу эмес чөйрөдө баарлашуудан ажырай тургандыгын туура белгилешет.

Экинчи багыт маалыматтык технологияларды колдонуп, эмнени окутууну жана кантип окутууну, башкача айтканда, салттуу күндүзгү формада окутуунун мазмунун жана методдорун өзгөртөт. Бирок, бул жерде өнүккөн технологияларды киргизүү көпчүлүк учурда эң ийгиликтүү, жигердүү жана жөндөмдүү окуучулар үчүн кошумча артыкчылыктарды жаратып жаткандыгына байланыштуу, өтө кылдат көйгөй келип чыгат, анын негизги бөлүгүнүн даярдык деңгээлине таасирин тийгизбейт [6]. Башкача айтканда, иш жүзүндө билим берүү тармагына ИКТ-ны киргизүү билимдин өсүшүнө же жеткиликтүүлүгүнө, же анын сапатына өбөлгө түзөт, бирок айрымдары үчүн гана. Коомдун муктаждыгы, албетте, жеткиликтүү жана сапаттуу билим алуудан турат.

Чындыгында, билимдин жеткиликтүүлүгү менен анын сапатынын ортосунда түшүнүктүү карама-каршылыктар бар. Негизги билим берүү ресурстары ар дайым чектелген санда болот жана алардын акчалай эквивалентине ээ: класстык орундар, илимий китепканадагы китептер, лабораториялык шаймандар, квалификациялуу мугалимдер. Ушул ресурстарды топтоо же чачыратуу, сапатын жакшыртуу же жеткиликтүүлүгүн кеңейтүү артыкчылыкка ээ болобу? Же, балким, билимдин баасын көтөрүп, көптөгөн окуучулардын ар бирине керектүү ресурстарды берүү мүмкүнчүлүгү пайда болобу? Бир караганда, билим берүүнү өнүктүрүүнүн ушундай жолдору гана бардай сезилет.

Билим берүүнүн жаңы структуралары. Окутуучу жана окуучу ээ болгон ресурстардын, окуу куралдарынын, жабдууларлардын, технологиялардын жыйындысы катары билим берүү чөйрөсү жөнүндө айта турган болсок, ар бир революция ушул чөйрөнүн түп-тамырынан бери кеңейтилгенин жана өзгөргөндүгүн эске алганбыз. Ушул этаптардын ар биринде тиешелүү технологиялар мугалимдерге дагы, окуучуларга дагы жардам берди, жаңы илимий багыттардын жана адистиктердин пайда болушуна жана өнүгүшүнө өбөлгө түздү, илимпоздор менен коомдун ортосундагы мамилени өзгөрттү. Бул технологияларды колдонуу билим берүү ресурстарын унификациялоого жана диверсификациялоого, информациялык билим берүү ресурстарын (ИББР) байытууга жардам берди. Ушундай эле окшош таасирди үч революциянын ар биринин мүнөздөмөсүн аныктаган таптакыр окшошпогон технолгиялар жасады. ***Биринчисинде*** кагаз, калем жана басмакана, ***экинчисинде*** лекция класстары, лабораториялар жана китепканалар, ***үчүнчүсүндө*** микропроцессорлор жана телекоммуникация.

Жеткиликтүү билим берүүнүн сапатын кантип камсыз кылса болот. Дистанттык окутуу методдору азыр жогорку же кесиптик билим алуу үчүн гана эмес, актуалдуу болуп баратат. Демек, бул ыкмалар орто мектеп окуучуларын профилдик окутууда колдонулат деп болжолдонууда. Адатта, аралыктан билим берүү программалары билим берүүнүн сапатына карата так түшүнүксүз талаптарды эске алуу менен ага мүмкүнчүлүктү кеңири уюштурууга багытталган. Салттуу билим берүү формаларына салыштырмалуу сапатты жогорулатуунун өбөлгөлөрүн түзүү үчүн мындай программадан төмөнкү ***талаптардын*** болушу зарыл [2]:

1. Окуучулардын чөйрөсүн кеңейтүү инвестицияларды актоого тийиш, анткени аралыктан окутуу үчүн чакан топ дагы кошумча шарттарды түзүүнү талап кылат (салттуу формага салыштырмалуу). Тескерисинче, дистанттык билим берүү программасы, анын ичинде колдонулган технологиялар, окуу процессинин структурасы жана наркы окуучулардын белгилүү бир санына туура келиши керек. Ошол эле учурда, сарпталган каражат салттуу орто мектеп сунуш кылган мүмкүнчүлүктөрү боюнча ИББРын түзүүгө салым кошушу керек.

2. ИББРнун биринчи деңгээлинде, анын негизи катары, маалыматтын так структураланган презентациясы бар Интернет-китепкана түзүлүшү керек. Ушундай китепкананы түзүү үчүн мугалимдер менен

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

окуучулардын Интернеттен издөөсүн жеңилдетүүчү, жеке билим берүү мейкиндигин түзүүнү, анын ичинде китепканада табылган булактарга шилтемелер менен кошо кошумча электрондук программаларды иштеп чыгуу зарыл. ресурстар (маалымат базалары, эвристикалык ыкмаларды ишке ашыруу менен моделдөө программалары ж.б.). көз карандысыз, издөө жана изилдөө иштерин уюштурууга арналган. Мындай китепкананын натыйжалуу иштеши үчүн, айрыкча окуучулар үчүн мета-маалымат компоненти өзгөчө мааниге ээ: сурамжылоо жана методикалык материалдарды камтыган көмөкчү баракчалар, берилген предметтик багыт боюнча эң баалуу маалымат булактарынын тизмелери. Албетте, мындай интернет баракчаларды даярдоого мугалимдерди гана эмес, окуучулардын өзүн дагы тартуу пайдалуу. Бирок, бул иш веб-баракчаларды түзүү жаатында бир аз тренингдерди талап кылат, мисалы, Интернет технологияларын окуп жатканда информатика курсунда ишке ашырса болот. Жаңы формадагы китепкананы түзүү үчүн тандалган технологиялар жетиштүү деңгээлде ар тараптуу болуп, бардык системаны өзгөртүүнү жана кеңейтүүнү жеңилдетиши керек. Мугалимдер жана окуучулар үчүн информация менен иштөө жөндөмүн дайыма өркүндөтүп турушу зарыл.

3. Мугалимдердин окуу-методикалык иштери жаңы деңгээлге көтөрүлүшү керек – педагогика, психология жана маалымат технологиялары жаатындагы адистер менен биргеликте, ИББРнын структурасында жайгаштырылган жаңы муундун окуу материалдарын түзүү аркылуу. Бул материалдар, албетте, окутуу процессинде студенттердин активдүү катышуусу менен түзүлүшү керек, бул алдын-ала апробацияны камсыздайт. Окуучулар менен кызматташуу, түзүлгөн продукциялардын ар түрдүүлүгү (маалымат базалары, виртуалдык лабораториялар үчүн моделдөө программалары, теориялык обзорлор жана Интернет булактарына шилтемелердин тизмелери), көптөгөн интернет колдонуучулардан көз карандысыз тажрыйба алуу мүмкүнчүлүгү окуу-усулдук ишке чындыгында жаңы сапат берет.

4. Окуучулар менен иштөөдө, алардын виртуалдык сабактар режиминде талкуулоого, мугалим жана башка окуучулар менен электрондук почта аркылуу кат алышуусуна түрткү болгон, алардын окулуп жаткан материалга болгон мамилесин активдештирүүчү окутуу методдору колдонулушу керек. Окуучу маалыматтын пассивдүү алуучусу болбошу керек, ал ИББРна сүңгүп гана тим болбостон, аны өркүндөтүүгө жигердүү катышат, анткени сапаттуу билим ага жеке ИББРсун калыптандыруу мүмкүнчүлүгүн жана муктаждыгын билдирет.

5. Бардык мугалимдер жана окулган сабактар үчүн так жана бирдей болгон билимди баалоо критерийлери иштелип чыгышы керек. Дистанттык билим берүүдө колдонулган билимдерди баалоонун тесттик тутуму жетишсиз, ошондой эле окуучунун көз карандысыздыгы жана активдүүлүгү баалануусуга тийиш. Жыйынтыктоочу тестирлөө каалаган учурда иштөөгө ачык болгон атайын тутумдарды колдонуу менен билимди үзгүлтүксүз текшерүү мүмкүнчүлүгү менен коштолушу керек. Мындай структуралар мугалим менен кайтарым байланышты камсыз кылышы керек - мисалы, туура эмес жоопторду толук түшүндүрүп берүү системасы же окуучунун жоопторуна ылайыкташкан системалар жана туура жоопту иштеп чыгуу үчүн материал.

6. Окуучулар сапаттуу билим алуу үчүн алардан эмне талап кылынарын так түшүнүшү керек. Эгер аларга угуу жана эстеп коюу жетиштүү болсо, анда мугалим аларга бул мамилени өзгөртүүгө, багыттоого жана ал тургай, окууга жигердүү мамиле кылууга жардам берүү керек. Бул талап аткарылбаса, билим сапатын жогорулатуу боюнча эч кандай аракеттер оң натыйжаларды бербейт.

Кантип сапаттуу билимдин жеткиликтүүлүгүн жогорулатуу керек. Ошондой эле, чектелген сандагы окуучуларга билим сапатын жогорулатуу максатында ИКТны киргизүү учурунда сапаттуу жана жеткиликтүү билим берүү көйгөйүн экинчи тараптан караш керек. Бул ишкердик оюндарды же эсептөө тажрыйбаларын, башка кымбат технологияларды жана программалык продукттарды өткөрүү үчүн иштелип чыккан адистештирилген моделдөө программаларын иштеп чыгууга жана колдонууга байланыштуу болушу мүмкүн. Ошого карабастан, бул учурда ***ИББРын түзүүнүн принциптери*** окутуунун жогорку сапатын сактоо менен, анын жеткиликтүүлүгүн жогорулатууга мүмкүндүк берет.

1. ИББРнын ачыктыгынан улам, учурдагы билим берүү ресурстарынын (анын ичинде уникалдуу) ресурстар жөнүндө маалымат, алар үчүн кызыкдар болушу мүмкүн болгон бардык адамдарга, анын ичинде башка мектептин мугалимдери менен окуучуларына да жеткиликтүү. Бир нече билим берүү мекемелеринин мугалимдери жана окумуштуулары тарабынан адистештирилген ресурстардын биргелешип иштелип чыгышы, виртуалдык лабораториялардын биргелешип изилдөө жүргүзүү үчүн ачык болушу, ошондой эле жогорку технологиялык илимий продукциялардын жеткиликтүү болушуна шарт түзөт.

2. ИББРнын мазмунунун жана иш-аракет компоненттеринин структуралаштырылган ашыкча принциби окуучуларга билим берүүнүн эң жеткиликтүү жана ыңгайлуу түрүн тандоого мүмкүнчүлүк берет. Мисалы, салттуу лекциянын формасы бардык учурларда аралыктан караганда баарлашуу көндүмдөрүн өркүндөтөт деп ойлобошубуз керек. Мындан тышкары, бул форма лекция түрүндө берилген окуу

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

материалын кайрадан изилдөөгө мүмкүнчүлүк бербейт, ал эми лекцияларды видео жазууну камсыз кылган дистанттык билим берүү технологиялары аларды ыңгайлуу учурда, керек болсо кайра-кайра каалаган тилине кайтып келүүгө мүмкүнчүлүк берет.

3. Билим берүүнүн баасы жана ага ылайык, билим берүү процесси үчүн программалык камсыздоону сатып алуунун, иштеп чыгуунун жана колдонуунун туура стратегиясына көз каранды. Сапаттуу билим мүмкүн болушунча эртеңки технологияларды колдонушу керек. Ушуга байланыштуу, ири фирмалар тарабынан иштелип чыккан жана алардын мүмкүнчүлүктөрүн органикалык түрдө интеграциялаган кеңири жайылган универсалдуу продукцияны (таблицалар, маалыматтар базасын башкаруу структуралары) иштеп чыгууга артыкчылык берип, негиз түзгөн жакшы.

Информациялык жана телекоммуникациялык технологияларды ишке ашыруу боюнча биздин сунуш кылган ***принциптер*** билимдин сапатын жогорулатууга жана жеткиликтүүлүгүн кеңейтүүгө мүмкүндүк берет, илимпоздорду, окутуучуларды жана студенттерди ачык маалыматтык билим берүү чөйрөсүнүн алкагында натыйжалуу ресурстар менен байланыштырат. Табигый түрдө, коюлган тапшырманы чечүү үчүн мүмкүн болгон каталарды оңдоо, конкреттүү шарттарды эске алуу үчүн зарыл болгон көптөгөн кайталоолордон турган узак жол талап кылынат.

Биз сунуш кылган ИКТны ишке ашыруу принциптери билим берүүнүн сапатын жогорулатууга жана жеткиликтүүлүгүн кеңейтүүгө мүмкүндүк берет, илимпоздорду, мугалимдерди жана окуучуларды белгилүү бир орто мектепте гана эмес, ошондой эле виртуалдык билим берүү мейкиндигинин алкагында натыйжалуу ресурстар менен байланыштырат.

Жалпы билим берүүчү орто мектептердин окуу процессинде информациялык-коммуникациялык технологияларды колдонуу багыттары төмөндөгүдөй аныктоого болот.

Информациялык билим берүү чөйрөсүн программалык камсыздоо жана методикалык жактан камсыздоонун классификациясын карап чыгып, анын жалпы орто билим берүүнү модернизациялоодогу ролун талкуулагандан кийин, окутуучу ИКТны билим берүү процессинде колдонууну изилдеп жаткан көйгөйлөргө көбүрөөк токтолобуз.

Максаттарды аныктоо. Ар кандай окуу дисциплинасын ийгиликтүү окутуу үчүн окуу процессин туура пландаштыруу талап кылынат. Окуу процесси ИКТны кеңири колдонууну камтыган учурда - бул билим берүү чөйрөсүн байытуучу жана белгилүү бир мааниде татаалдаштырган учурларды анализдеп алууга шарт түзөт. Билим берүү процессин пландаштыруу логикасынан кийин, бул жерде окуучулар предметти үйрөнүүнүн натыйжасында жетише турган максаттар турат. Өз кезегинде, мугалимди окуу процессинин структурасына информациялык технологияларды киргизүүгө түрткү берген көптөгөн факторлор жана алардын айкалышы бар. Алардын айрымдарына токтололу.

Билим берүү чөйрөсүн мугалимдердин жана окуучулардын ИКТны колдонууга түрткү берүүчү жагдай катары өзгөртүү.

Окутуунун негизги деңгээлин камсыз кылуу. Баштапкы этапта бардык окуучулар зарыл болгон минималдуу базалык билимди өздөштүрүү боюнча диагностикалык тесттен өтүүгө чакырылат. Андан кийин, алынган натыйжаларга жана алардын жеке алсыз жактарын аныктоого жараша, окуучулар керектүү билим берүү ресурстарына (билим берүү жана окутуу программалары, тексттик, аудио жана видео материалдар) жеткиликтүүлүккө ээ болушат жана сабак учурунда мугалимден кеңеш алуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болушат. Өз алдынча иш. Кошумча тесттердин жардамы менен өз алдынча иштөөнү көзөмөлдөө мүмкүн. Окуу процессин мындай уюштуруу менен мугалимдер дагы, угуучулар дагы ИКТны колдонууга кызыкдар болушат. Жогоруда айтылган Физикон, Кирилл жана Мефодий жана 1С мугалимдин электрондук окуу китептери, ошондой эле окутуу жана мониторинг программаларынын функцияларын бириктирген, мектептин алдындагы даярдоодогу боштуктарды жоюуда жакшы жардамчы болуп бере алат.

Сабактарды чоң топтордо уюштуруу. Көптөгөн жогорку окуу жайларынын бир катар адистиктеринде топтордогу окуучулардын санынын кескин көбөйүшү байкалат, бул семинарларды уюштурууга терс таасирин тийгизет. Мындай шартта окуучулар өзүлөрү класстагы активдүү иштен баш тартышат, же мугалимдин көрүү чөйрөсүнөн чыгып кетишет. Заманбап ИКТнын негизинде бул көйгөйдү төмөнкүдөй жол менен чечсе болот.

Тармак аркылуу (жергиликтүү же Интернет) бардык окуучулар зарыл болгон ИББЧсүнүн ресурстары менен камсыз болушат. Ар бир сабактын башталышында окуучулар тандап алган багыты жана талкууга катышкысы келген маселелер боюнча дил баяндарын мугалимге электрондук почта аркылуу жөнөтүшөт. Сабак бүткөндөн кийин бардык окуучулар мугалимге талкуунун жыйынтыгы боюнча өз көз караштарын билдиришет (оозеки, жазуу жүзүндө, электрондук почта аркылуу). Ошентип, ар бир окуучу өзүнүн ишмердүүлүгүн тигил же бул түрүндө көрсөтүүгө мүмкүнчүлүк алган шарттар түзүлөт.

Окуучуларга консультация берүүнүн жаңы формалары. Мүмкүн болсо, электрондук конференция уюштуруп, анда окуучулар (анын ичинде анонимдүү түрдө) каалаган суроолорун берип, жолдошторунун суроолоруна жооп берүүгө аракет кылышат.

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Мугалим мындай конференциянын модераторунун ролун ойношу керек, андагы туура эмес суроолордун жана жооптордун берилишине жол бербеши керек. Жөнөкөй чечим – бул бардык окуучуларды камтыган электрондук кат алышуу [3, 4, 5]. Тажрыйбалуу мугалим алдын-ала даярданып, веб-серверге же жергиликтүү тармакка эң көп берилген суроолордун тизмесин жана аларга жоопторду жарыялай алат. Мындай суроолорду лекциялар жана сабактар үчүн электрондук материалдарга түздөн-түз киргизсе болот. Азыркы учурда, мындай «өркүндөтүлгөн» консультацияларды өткөрүү көбүнчө информациялык технологиялар, укуктук билимдер, бухгалтердик эсеп жана аудит чөйрөсүндө кеңири таралган, анткени атайын программалык продуктуларга суроолордун жана жооптордун блогу кирет.

ИКТны колдонууга түрткү болгон билим сапатына талаптарды жогорулатуу. Окуучулардын окуу материалын берүүнүн формаларын жана методдорун кабыл алуу өзгөчөлүктөрү өтө ар түрдүү болушу мүмкүн жана тигил же бул окутуу технологиясына бардык эле окуучулар бирдей даяр эмес. Мугалим окуучулардын контингенти үчүн окутуунун эң артыкчылыктуу методдорун аныктоого жана билим берүү процессин тиешелүү түрдө өзгөртүүгө даяр болушу керек.

ИКТны жетиштүү колдонуу информациялык билим берүү чөйрөсүн (ИББЧ) калыптандырууга жана өнүктүрүүгө жардам берет, ага интерактивдүүлүктүн, ийкемдүүлүктүн касиеттерин берет, чындыгында, окуучу окуу процессин башкаруу механизмдерине өз колу менен жардам бере турган атайын микроклиматты түзөт. Жемиштүү натыйжаларга жетүү үчүн, анын жеке жөндөмдөрү жана муктаждыктары бирдиктүү системада иштейт. Заманбап ИКТ мүмкүнчүлүктөрү окуу программасынын структурасын оңдоп, аны изилдөө үчүн конкреттүү жолду тандап, окутуу программаларында так индивидуалдуу мамилени ишке ашырууга мүмкүнчүлүк берет.

ИКТны көрсөтүү мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу. Компьютердик демонстрациялар менен камсыздалган жана окутуу программаларында сунушталган теориялык материалдар кадимки конспекттен артык экендиги талашсыз [3]. Окуучулар мындай программалар менен сабакка чейин жана андан кийин – өзүлөрү өткөрүп жиберген нерселерди карап чыгуу же изилдөө үчүн каалаганча жолу иштей алышат.

ИКТ чыныгы же элестетилген процесстерди жана кырдаалдарды моделдөө үчүн эң кеңири мүмкүнчүлүктөрдү берет. Тиешелүү моделдөө программалары практикалык сабактарда жана семинарларда эсептөө тажрыйбаларын жана ишкердик оюндарын өткөрүү үчүн мыкты негиз болуп кызмат кылат, ал эми заманбап телекоммуникациялардын мүмкүнчүлүктөрү мындай окутуунун түрлөрүн виртуалдык түрдө өткөрүүгө мүмкүнчүлүк берет [4,5], бул аралыктан жана ачык билим берүү үчүн өзгөчө маанилүү.

ИКТнын активизациялоо ролу. ИКТны колдонууга негизделген билим берүү иштеринин заманбап формалары окуучулардын активдүүлүгүн өнүктүрүүдө олуттуу потенциалга ээ [6,7]. Чындыгында, традициялуу сабактарды, айрыкча, окуучулар үчүн түшүнүү кыйынга турат. Ошол эле учурда, компьютердик класстын айлана-чөйрөсү мобилизациялык мүнөздө иш алып барат, мында сиз уктап жаткан окуучуну көрө албайсыз - тигил же бул жол менен бардыгы өзүнө берилген тапшырмалар менен алек. Бул жерде ИКТнын кубаттандыруучу мүмкүнчүлүктөрүн толугу менен колдонсо болот.

ИКТ жана ачык билим берүү. Бүгүнкү күндө орто мектептин окуучулары дагы окуу менен өз алдынча келечектеги кесипке ылайыкташтырып түрдүү толуктоочу курстарды айкалыштырып окууга аракет жасашат. Мындай окуучулардын үлүшү, айрыкча жогорку класстарда, абдан маанилүү жана билим берүүнүн ачыктыгынан, алардын жеке планга ылайык окушуна шарттар түзүлүшү керек. Билим берүү процессинде ИКТны колдонуу бул көйгөйдү белгилүү деңгээлде чечүүгө мүмкүндүк берет.

Окуучулар алдын-ала сабакты окуу графигин, лекцияларга жана семинарларга даярдануу үчүн керектүү электрондук ресурстарды ала алышат. Колдонулган программалык камсыздоо окуучуларга билиминин өсүшүнө багыт берүүгө мүмкүндүк берүүчү башкаруу структураларын (учурдагы, аралык, акыркы) камтышы керек. Бул структуралар айрым бөлүмдөрдүн өздөштүрүлүшүн, ошондой эле окуучулардын билиминин калыптануу динамикасын аныктоого жардам берет. ИКТ, айрыкча, коммуникациялык технологиялар окуучу менен программанын ортосунда дагы, окуучу менен мугалимдин ортосунда дагы натыйжалуу жооп кайтарууну уюштурууга мүмкүндүк берет.

Адабияттар:

1. Коротков А.М., Петров А.В. Системный подход к обучению в дидактических компьютерных средах. / http://www.vspu.ru/~tmepi/articles/kor_pet1.htm.
2. Хачатуров Л.А. Телеконференция как виртуальная образовательная среда в дистантном образовании. / В кн.: Виртуальная реальность: философские и психологические аспекты. М.: Институт человека РАН, 1997. С.171-174.
3. Ибраев А.Д. Жаңы маалыматтык технологияларын пайдалануу шартында электрондук окуу каражаттарын иштеп чыгуу жана пайдалануу технологиясы [Текст] / А.Д. Ибраев. // Вестник КАУ им К.И. Скрябина. - 2008. - №1 (9) . - С. 375-377.
4. Ибраев А.Д. Билим берүүдө компьютердик жана телекоммуникациялык технологияларды колдонуунун өнүгүүсү [Текст] / А.Д. Ибраев. // Социальные и гуманитарные науки. – 2009. – №5-6. – С.229-231.
5. Калдыбаев С.К Студенттердин өз алдынча иштеринде

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун уюштуруучулук – педагогикалык шарттары [Текст] / А.Д. Ибраев, С.К. Калдыбаев. / Наука и новые технологии. – 2010. – №1. – С. 292-295.

6. Касымалиев М.У. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү орто мектептеринде электрондук мектепти киргизүүнүн артыкчылыктары. [Текст] / М.У. Касымалиев // ИЗВЕСТИЯ Кыргызскуой Академии Образования – 2020 – №1 (50) – С.132–136.
7. Касымалиев М.У. Жалпы билим берүүчү орто мектептердин информациялык билим берүү чөйрөсүнүн түзүлүшү, калыптануу принциптери [Текст] / М.У.Касымалиев, С.К.Калдыбаев. // Вестник Кыргызского Государственного университета имени И.Арабаева. - 2021 - Специальный выпуск 2 часть. - С. 48-53.
8. Касымалиев М.У., Аликова А.М. Система тестирования в колледже как инструмент управления учебным процессом. Известия ВУЗов Кыргызстана. 2016. №. 6. С. 188-191.
9. Касымалиев М.У. Формирование и использование образовательной информационной системы в общеобразовательных школах кыргызской республики. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. №.10. - С. 179-183.