УДК: 78.07

ЖАРАТЫЛЫШ ЖАНДУУ МУЗЫКА

Жусупова Райла Иметалиевна ОшМПУ, окутуучу

Аннотация

Бул макалада максаты-жаратылыш менен жандуу музыканын ажырагыс байланышы жөнүндө болмокчу. Бүгүнкү күндө жаратылыш байлыктарын, мекенибиздин сулуулугун, кооздугун сактоо үчүн комплекстүү иш-чаралар жүргүзүлбөй жаткандай көрүнөт. Андыктан жаштарга, окуучуларга жаратылыш менен бир тууган, дос болуп таттуу мамиледе жашоону мугалим-окутуучулар, ата-энелер үйрөтүшүбүз керек. Канчалаган акын-жазуучулар, сүрөткер-чеберлер, сыйкырдуу композиторлор жаратылыштын кереметтерин чагылдырган чыгармаларды, балдар ырларын, поэмаларды, пейзаждарды, симфонияларды жаратпады? Музыканын сыйкырдуу тили менен, кучу менен жаратылыштын эриш-аркак, жуурулушур жашакандыгы эбак эле далилденген чындык. Музыка жаратылышсыз, жаратылыш музыкасыз жашай албайт. Бул чындык. Жаратылышсыз жашоо сокур адам бул дүйнөгө келип жарыкчылыкты көрбөй өтүп кеткен сыяктуу. Эгерде жаратылыштын сулуулугу болбосо атактуу жазуучубуз Айтматов кереметтүү чыгармаларын жаза алар беле? Атактуу сүрөтчү Г.Айтиев жаратылыш жөнүндөгү кооз сүрөттөрүн тарта алат беле? Мен айрыкча обончу-композиторлрдун жаратылыш жөнүндөгү обондуу балдар ырларынын тарбиялык маани-маңызына токтолдум.

Түйүндүү создор: музыка, жаратылыш, сулуулук, кооздук, чыгармачылык.

ЖИВАЯ МУЗЫКА НА ПРИРОДЕ

Аннотация

Цель этой статьи - обсудить неразрывную связь между природой и живой музыкой. Сегодня кажется, что не принимаются комплексные меры по сохранению природных богатств, красоты нашей страны. Поэтому нам необходимо учить молодежь и школьников жить в гармонии с природой как братья и сестры, учителя и родители. Сколько поэтов, писателей, художников и композиторов-волшебников создали произведения, детские песни, стихи, пейзажи и симфонии, отражающие чудеса природы? Хорошо известно, что природа сосуществует с волшебным языком и силой музыки. Музыка не может существовать без природы, без естественной музыки. Это правда. Это как если бы слепой пришел в этот мир и ушел, не увидев света. Если бы не красота природы, разве наш знаменитый писатель Айтматов написал бы замечательные произведения? Мог ли известный художник Г. Айтиев рисовать красивые картины природы? Особое внимание я уделил воспитательному значению мелодичных детских песенок о характере композиторов-мелодиков.

Ключевые слова: музыка, природа, красота, красота, творчество

NATURE LIVE MUSIC

Annotation

The purpose of this article is to discuss the inextricable link between nature and live music. Today, it seems that no comprehensive measures are taken to preserve natural resources, the beauty of our country. Therefore, we need to teach young people and students to live in harmony with nature as brothers and sisters, teachers and parents. How many poets, writers, artists, and magical composers have created works, children's songs, poems, landscapes, and symphonies that reflect the wonders of nature? It is a well-established fact that nature coexists with the magical language and power of music. Music cannot exist without nature, without natural music. It is the truth. It is as if a blind person came to this world and passed away without seeing the light. If it were not for the beauty of nature, would our famous writer Aitmatov have written wonderful works? Could the famous artist G. Aitiev draw beautiful pictures of nature? I especially focused on the educational value of melodic children's songs about the nature of melodic composers.

Keywords: music, nature, beauty, beauty, creativity

Байыртадан эле ата-бабаларыбыз жаратылышты ыйык тутуп, аны көздүн карегиндей сактап келишкен. Эгерде жаратылышка туура эмес мамиле жасап, аны кордосо, ага шалаакылык менен мамиле жасагандарды, жаратылыш өзү эле, азапка салып, ажалга учуратып жазалап койгон.

Ар бир кетирген кемчилдиги адамдардын өз мойнуна оор жүк катары түшүп тураар эле. Жаратылыш байлыктарына адам баласынын аёсуз мамилеси, азыркы учурду оор абалга кириптер кылды. Өндүрүштүн, транспорттун, чарбанын дүркүрөп өсүшү атмосферага көптөгөн зыяндуу заттарды чыгарат. Ошол зыяндуу ууланган заттарды, чаңдарды, түтүндөрдү өзүнө сиңирип, санитардык-гигеналык кызматты токойлор, өсүмдүктөр, кыскасы жаратылыштын жашыл чөйрөсү сактайт экен. Демек жаратылыш өзү зор тарбиячы, насаатчы, үгүттөөчү, тазалоочу, айыпкер, жазалоочу, окутуучу болуп пайгамбарлык кесипке ээ, адилеттүүлүктүн, теңирчиликтин үлгүсү болуп жашап келет. Деги эле жаратылыш же табият деген эмне? Жаратылыш жашоо, өмүр, коом, байлык, ден - соолук, сулуулук, суктануу, чыгармачылык. Нечендеген жылдар мурун эле жаратылыштын ыйык күчтөрү кыргыз элине таасир берип, оошуп жугушуп, келгени табигый көрүнүш, чындык экендиги маалым болгон. Бекеринен улуу «Манас» эпосунда да «Табият менен таттуу мамиледе болуу» деген ыйык парз киргизилбегендир[1,3].

Менин бул усулдук доклатымдын максаты - так ушул жаратылыш менен жандуу музыканын ажырагыс, тыгыз байланышы жөнүндө болмокчу. Тилекке каршы жаратылыштын байлыктарын сактоо үчүн комплекстүү иш чаралар жүргүзүлбөй жатат.

Андыктан жаштарга, окуучуларга жаратылыш менен бир тууган, дос болуп таттуу мамиледе болууну биз мугалим-окутуучулар, ата-энелер үйрөтүшүбүз керек. Канчалаган акын-жазуучулар, сүрөткер чеберлер, сыйкырдуу композиторлор жаратылыштын кереметтерин чагылдырган чыгармаларды, ырларды, поэмаларды, пейзаждарды, симфонияларды жаратпады. Музыканын сыйкырдуу тили менен, күчү менен жаратылыштын эриш-аркак, жуурулушуп жашагандыгы эбак эле далилденген чындык. Музыка жаратылышсыз, жаратылыш музыкасыз жашай албайт. Жаратылышсыз жашоо, сокур адам дүйнөгө келип жарыкчылыкты көрбөй өтүп кеткен сыяктуу. Эгерде жаратылыштын сулуулугу болбосо атактуу Ч. Айтматов кереметтүү залкар чыгармаларын жаза алар беле? Атактуу сүрөтчү Г. Айтиев жаратылыш жөнүндөгү жандуу сүрөттөрүн тарта алат беле? Мен айрыкча обончу-композитордун жаратылыш жөнүндөгү ырларынын маани-маңызына токтоломун[5].

Кыргыз композиторлорунун атасы А.Малдыбаевдин 2- класстын окуучулары үчүн жазган «Кышта» деген ырында, кыш мезгилиндеги жаратылыштын кооздугун сүрөттөп, көңүлдүү шайыр мүнөздө экендигин үйрөтөбүз. Композитордун көпчүлүк ырларындай эле бул ырдын тарбиялык мааниси зор: талаадагы жааган аппак кар эгиндин мол болушун, жаратылыштын, айлана-чөйрөнүн тазалыгын, суунун мол болушун, балдардын таза абада муз тээп, көңүл ачып ынтымактуу ойноп, ден- соолуктарын чыңдоого арналган ыр. Сөзү менен обону айкалышып өтө жагымдуу ыр. Бул ыр аралаш өлчөмдөрдө жазылган, бирок окуучуларга үйрөтүүгө кыйынчылык келбейт, ырдын диопозону (ре^1-ре$^{2)}$) октава, сегиздик, чейректик, ноталар менен жандуу темпте жазылган. Бирок ыр созулуңку ырдалып, терцияга жана квартага секирип бир муунда аткарылат. Ырдагы кезиккен сегиздик тыныгууну кармап ырдоо окуучуларга эскерилип турат[7,9].

«Кышта» **муз: А.Малдыбаевдики**
сөзү: А.Токомбаевдики

Мына, мына аппак кар,
Аппак карда алтын бар.
Жазда тердеп ээришет,

Жерге жашын төгүшөт.
Келе берсин аппак кар,
Муз тебели жаш балдар.
Аппак аппак кар,
Аппак карда алтын бар.

Ошондой эле жаш чыгармачыл композиторубуз; Г.Эсенгулованын «Жамгыр жаады тып-тып,-тып» деген ыры жаратылыштын эң бир кооз жаз мезгилин, жаап жаткан таза жамгырды сүрөттөйт. Жогорудагыдай эле бул ырды да жамгыр көп жааса, түшүм мол болуп, элибиз байгерчиликте жашаары, айлана чөйрө тазарып, гүл бакчалар жашылданаары жөнүндө ырдалат. «Жамгыр менен жер көгөрөт, бата менен эл көгөрөт» дегендей жазгы жамгырдын, көктөмдүн жытын, жаш кыздардын саамайларын, көкүлдөрүн жамгырга тосуп, аркы терки чуркап ойногон бактылуу көз ирмемдерди чагылдырган жандуу шайыр ыр. Бул ыр окуучулардын бала-бакчанын тарбиялануучулардын өтө сүйүп ырдаган ыры. Ырдын темпи ылдам, өлчөмү 4/2(ь) белшси бар. Тональносту - ре-dur. Ырдын башынан аягына чейин сегиздик, он алтылык ноталар кездешет, бул ырдын курч ойноок мүнөзүн сүрөттөйт. Ырдын кээ бир тактыларында кокусунан кездешүүчү белгиси жана стакатто белгилери коюлган[4,7]

Бул жамгырда апасы эшикке чыгарбай койгон кыздын, апасына болгон кыска таарынычы, жамгырдын тыпылдаган тамчыларын мүнөздөйт.

«Жамгыр жаады тып-тып-тып»

сөзү, обону: Г.Эсенгулованыкы.

1. Ойнойм десем мен эшикке,
Апап сөзгө көнбөдү.
Ыйласам да, кыйнасам да,
Такыр көңүл бөлбөдү.

Тып-тып-тып-тып-тып тыпылдаган
Жамгыр жаады эшикте,
Тып-тып-тып-тып-тып тыпылдап,
Чуркап келсем ий эшикке.

2. Мен суу болбой келем апа,
Жалганы жок сөзүмдүн.
Кийип алам атакемдин,
Суу кирбеген өтүгүн.

Кайырмасы ырдалат.

Жогорудагыдай жаратылыштын керемет-кооздугун сүрөттөгөн ырларга: Т.Казаковдун «Көк жылгаяк», Ү.Сыдыковдун «Аккан суу», С.Айдаровдун «Кызык экен кышкы оюн», «Жай болсочу дайыма», С.Канатовдун «Кар жаады», Г.Садыбакасованын «Байчечекей», А.Машиевдин «Бакчада», «Мен жайлоого барганда», М.Бостонкуловдун «Жаш багбандардын ыры», «Кыш», Р. Абдыкадыровдун «Кызгалдак», «Жүрүш ыры», С.Айдаровдун «Мен өстүргөн тал-терек», деген ыры да жаратылыштын эмгек менен эриш-аркак болуп, окуучу балдарды тал-терек отургузуп, айлана-чөйрөнү көрктөндүрүүгө тарбиялаган ыр. Ырдын обону жумшак, мээримдүү. Өлчөмү 4\2; үч ь белгиси бар; тональносту - ми-do. Ырда сегиздик, чейректик, жарым ноталар жазылган. Ырды үйрөтүү менен окуучуларды эмгектенүүгө, жаратылышты сүйүүгө, айлана-чөйрөнү жашылдандырууга тарбиялайбыз. Ата-бабаларыбыз тээ байыртадан эле бир түп дарак кыйса, жүз түп дарак отургузушкан. Ошондуктан табиятыбыз таза, кооз болуп сакталып келген.

«Мен өстүргөн тал терек»

муз: С.Айдаровдуку
сөзү: Ж.Сыдыковдуку

Жазды тосуп эртелеп,

Мен өстүргөн тал-терек.
Мончок бүрүн ыргады,
Тан, желине эркелеп[2].

Орто жерин күрөктүн,
Гүл тиккенмин ирээттеп.
Ал өскөндө булбул куш,
Сайрайт көркүн сүрөттөп.

Аткан октой түз арык,
Эчак бүткөн тазарып.
Сымап түстүү суу ичин,
Өсөт бакчам жашарып.

Ошондой эле 4-класстын окуучулары үчүн «Ой кызыл жоолукчан» муз: А.Малдыбаев; сөзү: Ж.Турусбековдуку. Ырдын темпи жандуу, жагымдуу. Өлчөмү 4/4; ь белгиси бар. Тональносту фа- dur.

Бул ырдын өзгөчөлүгү затакттан башталат. Ыр 19 тактыдан турат, кайрымасында рептиза белгиси бар. Реприза белгиси жазылган жерден баштап өлчөм 4/2 ге өзгөрүлөт. Ырдын башынан аягына чейин чейректик паузалар кездешет. Анда ырдын сөзүнө көңүл буруп, маани берип үйрөнөбүз.

1. Толкуган биздин эркибиз,
Арзууланган темпибиз.
Ал тигил кызыл жоолукчан,
Эмгектин кызы селкибиз.

Оой, кызыл жоолукчан,
Кандай турмуш жайыныз.
Курсак ачып кеттиго,
Кайнады бекен оой чайыңыз.

2. Тээтиги зоону ураткан,
Омкоруп ташын кулаткан.
Ал биздин арык казгандар,
Чекеси тердеп суу аккан.

3. Оой, кызыл жоолукчан,
Көрчү менда тердедим.
Териң аарчып жүргүн деп.
Канакей жоолук бергениң.

Бул ырдын маани-маңызы өтө тереңде жатат. Биздин замандын 70-80-жылдарында «коммунисттик ишембиликтер» болоор эле. Кызыл лозунгдарга шаңдуу жазылган ураандар «Биз шарыбыздын тазалыгы үчүн», «Айыл-кыштактарды жашылдандыруу-биздин ыйык милдетибиз» ж.б.у.с. жазышып алып жамааты менен кызыл-тазыл кийинген жаштар арыктарды, каналдарды тазалап, тал-теректердин, жемиш-бактардын көчөттөрүн отургузушаар эле. Ошондуктанбы, айтор ал мезгилдерде эч качан жер көчкүлөр, сел жүрүүлөр, суу ташкындары болбогон. Бүгүнкү биздин Ош шаарыбыздын жашоочуларынын демилгеси «Биз таза шаар үчүн», «Тазалык-шаарыбызга - шаарыбыз - баарыбызга» деген ишембиликтер ошол мезгилди эске салат. «Ой, кызыл жоолукчан» деген ыр татаал эки бөлүктүү форма. Ырдын обонун үйрөтүүдө бир аз кыйынчылыктар кездешет. Себеби ырдын биринчи бөлүгү жай шашпай аткарылат да, экинчи бөлүгү, кайрымасы ылдам, шаңдуу темпке өтөт. Ошондой эле белгилүү советтик композитор Дмитрий Кабалевскийдин «Биздин край» деген ырын алсак болот. Сөзү А.Прищелцтики. Бул ырда сүйүктүү мекенибиздин сулуулугу, кооздугу, сууларынын тазалыгы, мекендин чексиздиги сүрөттөлгөн. Музыкасы да сүйкүмдүү, шаңдуу, абдан назик, обону менен шайкеш келет. Ырдын өлчөмү 3/4; бул темп

вальс темпине жакын. Ырдын башынан аягына чейин жарым чейректик, сегиздик ноталар, сегиздик, чейректик паузалар кездешет. Чекиттүү лига менен бириктирилген ноталар да кездешет. Ырдын сөзү менен тааныштырабыз[3,6].

«Биздин край» **м: Д.Б.Кабалевский.**
с: А. Прищельцтики

Бирде кайың бирде четин,
Өзөн бойлөп жапан тал.
Айланайын асыл мекен,
Тууган жердей кайда бар!
Тууган жердей кайда бар!

Көк деңизден бийик тоого,
Мейкиндикке каратах.
Жол субалып жол суналыхх,
Алга сүрөп баратат.
Алга сүрөп баратат.

Ой-тоо көлбүп күн нуруна,
Көз чаптырсаң ар-тарап.
Айланайын, тууган жерим,
Жашыл күлгүн жазгы бак!
Жашыл күлгүн жазгы бак!

Биздин алтын балалык чак,
Күндө жаркып күлүңдөп.
Жарык жылдыз астындабыз.
Тууган жерде күлүңдөп!
Жашыл күлгүн жазгы бак!

Музыка сабагында жаратылыштын көрүнүшүн сүрөттөгөн ырлардан жана күүлөрдөн уктуруу, анын авторлору менен тааныштыруу да максатка ылайыктуу.

Жаратылыштагы чымчыктын, булбулдун, торгойдун, күкүктүн, турумтайдын сайрагандарын белгилүү чебер комузчулардын комуз күүлөрүндө, обончулардын ырларында эң бир элестүү берилгендиги окуучуларга өтө кызыктуу.

Обончу С. Айдаровдун «Чымчыктын ыры» аттуу балдарга арналган ырын үйрөтүүдөгү ырдын кайырмасындагы «чык-чырк, чир-линтчү» деген сөздөгү обондун форшлаг менен коздолуп ырдалышы чымчыктын кадимкидей сайраганын туурайт.

Ыр үйрөнүүдө кыйынчылык кездешпейт. Тескерисинче окуучулар ырдын кайырмасын чымчыктын сайраганын туурап үн кубултуп үйрөнүшөт. Өзгөчө өзгөртүү белгилерине си, ми, бемоль жана кайра калыбына келтирилген си бекарь белгисине көңүл буруп таза ырдоого жетиштиребиз.

«Чымчыктын ыры» **м: С.Айдаровдуку.**
с: А. Кыдыровдуку.

1. Ак кар түшүп тоңду суу,
Эл оозунан чыгып буу.
Кышты көргөн биринчи,
Балапандар болду дуу.
Биз кубандык жакшы бу,
«Чырк-чырк чир-ийт-чу.

2. Жок болобуз кымтынсак,

Жол табылак умтулсак.
Эмгектенсек ысылап,
Томпоет го бир курсак.
Кеппи бизге тоңсо суу,
«Чырк-чырк чир-ийт-чу.

Ошондой эле С. Айдаровдун «Комбайынчы болоюн», «Күзгү бакчам», «Менин акжолтоюм», «Биздин бакча», «Күчүгүм» деген ырлары жаратылыштын музыкага берген белеги катарында берилген. Кыргыздын элдик ырларында да: «Чабалекей», «Бөдөнө», «Турумтай», «Күкүк», «Көпөлөк», «Торпогум», «Тайлак» сыяктуу жан жаныбарлардын, канаттуу куштардыы кереметтүү үндөрүн, образдарын тууураган, далилдеген, көркөмдөп чагылдырган музыкалар кездешет. Кыргыз элинин атактуу акын-жазуучулары да жаратылышты, андагы канаттуу куштардын учканын, сайраганын миң кубултуп жандуу музыка менен комузга салышкан. Алардын бири Ниязаалынын музыкалык тамсил түрүндөгү «Сарыбарпы» күүсү. Ал күүнү угузуунун алдында күүнүн тарыхына токтолобуз.

Сарыбарпы деген чымчык жылда тууган балапандарын жылда жылан жеп койгондугун, өтө назик, мукам, кайгылуу кайрыктар менен көзүнүн жашын төгүп ыйлап турганын комуздун жандуу тили менен черткен.

Күүнүн башталышында жай салмак менен жылан уяны издеп бара жатканын колду өйдө-ылдый шилтеп коздоп чертет. Эми жылан уяга жетейин дегенде темпти ылдамдатып, кылдар коркунучтуу зирилдете чертилет, жыландын бактын башына оролуп чыгып баратканын жай, салмак менен чертип, балапандарды кооруп, чырылдаган чымчыктын образын, тилин чыгарып жыландын ышкырыгынын оң колдун бармагы менен сөөмөйүн койкоңдотуп, комуздун башын көздөй жөрмөлөтүп чымчык менен жыландын кыймылын дал өзүндөй окшоштуруп чертет[8,1].

Чымчыктардын ичинен эң назик, мукам сайраган Сарыбарпынын бышыкчылык издеп жерден-жерди тандап учуп жүргөнүн, балапандарынан айрылып муңканганын төмөнкүдөй циклдер менен черткен: М: «Чүйдүн сарыбарпысы», «Орто-Токойдун сарыбарпысы», «Аксынын сарыбарпысы». Ошондой эле Ниязаалынын «Ак тамак көк тамак» деген күүсү дагы чымчыктар жөнүндө баяндалган күү экендигине токтолобуз.

Орустун белгилүү композитору С. С. Прокофьевдин «Петя жана карышкыр» деген балети жөнүндө кыскача сөз кылабыз, себеби бул чыгармада жаратылыштагы жан-жаныбарлардын үндөрүн кайсыл музыкалык аспаптар өзүндөй туурап, жандуу аткаргандыгына күбө болобуз. Адегенде үзүндүлөрдү балдарга уктурушубуз керек. Баатыр пионер Петянын карышкырды жеңип, кичинекей чымчык менен мышыкты куткаргандыгы тууралуу жазылган. Бул жомок түрүндөгү балет, окуучуларга абдан жагымдуу, кызыктуу, табышмактуу маанай тартуулайт.

Бул жомокту сүрөттөөнү симфониялык оркестр аткарат. Чымчыкты-флейта аспабы, өрдөктү-габой, мышыкты- клорнет, абышканы-фагот, карышкырды-скрипканын, бир альтьт, бир виолонгелдин жана мергенчилирдин атканын-литавранын жана барабандын үндөрү менен коздоп берген. Бул чыгарманы укканда шайыр пионер Петянын, чымчыктардын, акырын баскан мышыктын үндөрүн музыкалык жандуу үндөрү менен бере алган.

Пайдаланылган адабияттар

1. «Музыка» 3-4-класс. Т.Койгелдиева, Ш.Турдумамбетова. 85б
2. .«Музыка» 4-класс. Т.Койгелдиева, Ш.Турдумамбетова, Н.Ниязова. 88-89б
3. «Музыка» 3-класс. И.Рыспаев, А.Абдылдаев. 90б
4. «Жашыл өсүмдүк-жашоо булагы» Б.Каримова.18-19б
5. И.Бекбоева, А.Алимбекова. «Азыркы сабакты даярдап өткөрүүнүн технологиясы» 97б
6. «Балдарга ыр десте» М.Бостонкулов.58б
7. «Мен качан өсүп жетилем» Ү.Сыдыков, С.Айдаров. 26б

8. «Наристенин күлкүсү» М.Бостонкулов. 66б
9. «Педагогика» Б.Апышев. 350б

УДК: 78.05

ӨСПҮРҮМДӨРДҮН АДЕПТИК АҢ-СЕЗИМИНЕ МУЗЫКАНЫН ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ.

Токтомушева Ширинбү Акеевна- ОшМПУ окутуучу

Аннотация

Адамдагы адептүүлүк касиетти калыптандырууда музыканын, обондордун, ал турмак музыкалык аспаптардын ролун изилдөөгө багытталган.
"Музыка инсандын рухий өсүшүндөгү лирикалык поэзиядан кийинки этап болуп эсептелет. Музыка – сезимдин тили. Адамдын жан дүйнөсүнөгү сөз жете албаган эң назик, эң терең жерине музыка жетет.
Өспүрүмдүн жан дүйнөсүнө музыка таасир этип, сүйүү, жашоо, сезим, атуулдук сезимдерин козгойт, толкундандырат.
"Ким жан дүйнөсүнө музыканы алып жүрбөсө, татына гармонияга муздак мамиледе болсо, ал жалганчы боло алат" – деген В.Шекспир.
Өспүрүмдүн жүрүм-туруму адептик нормаларга ылайык келүүсү маанилүү. Өспүрүмдөрдүн аң-сезимдүүлүгүн, искусствого болгон кызыгуусун жогорулатуу. Өспүрүмдөрдүн жан дүйнөсүнө таасир этүүчү куралдардын бири – музыка. Азыркы өспүрүмдүн руханий байлыгынын өсүшүнө жогорку деңгээлдеги сапаттуу искусство абдан жардам берет.

Түйүндүү сөздөр: музыка, сезим, өспүрүм, искусство, рух, эстетика.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА МОРАЛЬНОЕ СОЗНАНИЕ ПОДРОСТКОВ.

Аннотация

Изучение роли музыки, мелодий и музыкальных инструментов в формировании нравственности человека.
«Музыка — это следующий этап в духовном развитии человека после лирики. Музыка – это язык чувств. Музыка достигает самой тонкой и самой глубокой части человеческой души за пределами слов.
Подростки находятся под влиянием музыки, которая пробуждает чувства любви, жизни, чувств и гражданственности.
«Всякий, кто не носит в сердце музыки, кто холодно относится к гармонии вкуса, может быть лжецом», — говорил Шекспир.
Важно, чтобы поведение подростка соответствовало моральным нормам. Повысить осведомленность и интерес подростков к искусству. Одним из инструментов, способных повлиять на жизнь подростков, является музыка. Качественное искусство в значительной степени способствует росту духовного богатства современной молодежи.

Ключевые слова: музыка, чувства, подростки, искусство, дух, эстетика.

THE INFLUENCE OF MUSIC ON THE MORAL CONSCIOUSNESS OF ADOLESCENTS.

Annotation

The study of the role of music, melodies and musical instruments in the formation of human morality.
"Music is the next stage in the spiritual development of a person after lyrics. Music is the language of feelings. Music reaches the most subtle and deepest part of the human soul beyond words.
Teenagers are influenced by music that evokes feelings of love, life, feelings and citizenship.
"Anyone who does not carry music in his heart, who has a cold attitude towards the harmony of taste, can be a liar," said Shakespeare.

It is important that the behavior of a teenager is in line with moral standards. Raise awareness and interest of teenagers in the arts. One of the tools that can influence the lives of teenagers is music. High-quality art largely contributes to the growth of the spiritual wealth of today's youth.
Keywords: music, feelings, teenagers, art, spirit, aesthetics.

Адамдагы адептүүлүк касиети калыптандрууда музыканын, обондордун, ал турмак музыкалык аспаптардын ролу чоң. Кайра жаралуу доорундагы педагогдор гумандуулукка тарбиялоонун маанилүү каражаты катары көркөм өнөрдү эсептешкен. Көркөм өнөрдүн негизин өздөштүрүү үчүн билими бар адамды тарбиялоону системасынын зарыл элеметине музыка кирген. "Музыка инсандын руханий өсүшүндөгү лирикалык поэзиядан кийинки этап болуп эсептелет. Анын адамдын ойломуна, адеп-ахлагына, эстетикалык тарбия берүүчү таасири бар.

Музыка – сезимдин тили. Адамдын жан дүйнөсүндөгү сөз жете албаган эң терең, эң назик жерине музыка жетет. Ошондуктан тарбия музыкасыр болсо, бала кекчил болуп калат" –деп ыраасталган педагогикалык илим. Табияттын музыкасы – ал музыка эмес, ал тамга аны үйрөнүп алган адам гана сезимдин тилиндеги китепти окууга кирише алат[1,3].

Баланын жалпы өнүгүүсү үчүн музыка керек деп ырастаган советтик педагог.

Музыка адамдын чыгармачылык ойломун өнүктүрүүгө жардам берет. Адамдардын руханий дүйнөсүнө анын таасири бар. Өспүрүмдүн жан дүйнөсүнө музыка таасир этип, сүйүү, атуулдук сезимдерди козгойт.

"Ким жан дүйнөсүнө музыканы алып жүрбөсө,татына гармонияга муздак мамиледе болсо, ал жалганчы боло алат"- деген Шекспир.

В.А.Сухомлинский ырастоолоруна караганда : "Китеп окууга жана музыкага кызыкпаган, аларга такыр көңүл бөлбөгөн балдардын руханий деңгээли төмөн болот, андай балдар арасында кылмыштуулуктун жогору болушунун ортосундагы байланышы бар. Кылмыш канчалык оор, мыкачы, адамгерчиликсиз андай уй-булодо жашаган оспурумдордун интеллектуалдык, эстетикалык талаптары томон, жарды болгондугу ошол уй-булодо музыкага кызыкпагандыгы руханий талаптары да томон болот.

Композитор Моцарттын музыкасы дүйнө жүзүндөгү мелодиялардын ичинде адамдын ден-соолугун психикасын айыктыруучу "чемпион" деп ырастышкан бул негативлдүү мазмундагы ойлорду камтыган ырлардын, рок музыканы өспүрүмдөрдү азыркы мезгилде оорунун эпидемиясы сыяктуу каптап келе жаткан искусствонун зыяндуу таасири айтылды. Азыркы мезгилде өспүрүмдөрдүн уюштурулган дискотекаларды уюштуруу адатка айланды. Ушул проблемалар ата-энелерге, муалимдерге, комчулукка түйшктүү. Дүйнөдөгү жаңырып жаткан музыкаларда сулуудук да жагымсыздык да, жогорку сезимдерди да ойлор да адамдын көөдөнүндөгү боштугу да чагыдырылат.

Мунун баарын музыкалык жактан сабаттуу, маданияттуу, атайын даярдыгы бар адам гана түшүнө алат.

Өспүрүмдөрдүн түрдү мүнөздөгу музыкалык сезимдерди тарбиялоо аны угууну каалаган активдештируу ундогу озгочолукторду байкоо. Коллективдуу ырдоодо, бийлоодо музыканын аткарылышын бирдей болушунун конул бруусун калыптандыруу. Оспурумдордун музыкага конул буруга, кызыгууга, аны угууга, калоого, музыкалык чыгарманы эстеп калууга, жана эмоционалдуу кабыл алууга тарбиялоо.

Музыкалык ой-пикирди чыгарманын мунозундо озгортуунун сезе билууго байытуу. Ар-кандай мүнөздөгү музыканын алдында ыргактуу кыймылды импровизацияларын аткарууну балдардын музыкалык аспаптарында жөнөкөй оюндарды калыптандыруу[2].

Балдарды музыкалык чыгармалардын эмоционалдык мазмунун, мүнөзүн айырмалоого тарбиялайт.

Музыкалык тарбия – өспүрүмдөрдүн музыкалык маданияттык калыптандыруу жана руханий дүйнөсүн байытуу.

Музыкалык тарбия- берүү менен өспүрүмдөрдүн шып-жөндөмүн өнүктүрүү, музыка менен катар профессионалдык музыканы да кенен таануу.

Музыканы кабыл алуу акыл-эс процесстеринде да байланыштуу болот.

Өспүрүмдөрдүн акылын, эстетикалык сезимин өнүктүрүүдө чыгармачылыктын ар-кайсы белгилерин колдоп туруу абзел, себеби алар өспүрүмдөрдүн кабыл алуусун жана элестетүүсүн активдештирет.

Эстетикалык тарбиялоо өспүрүмдөрдүн сулуулукту сезип түшүнүү, көркөм ишмердиктин түрлөрүн өздөштүрүү, өз алдынча иш алып барууга түрткү берет.

Өспүрүмдөрдүн акылы менен денесинин өнүгүшүнүн анын нравалык тазалыгы менен жашоого жана искусствого болгон эстетикалык мамилесинин толук айкалышы өспурумдордун бирдиктүү инсандык сапаттарынын калыптанышынын зарыл шарты.

Музыка өспүрүмдүн сезимине түздөн туз таасир тийгигендиктен анын моралдык жүзүн калптандырат.

Музыканын таасири кээде сүйлөшүү менен үйрөтүүдөн да күчтүү.

Өспүрүмдөрдүн эмоионалдык образдык мазмундагы чыгармалар менен тааныштырат. Музыка менен өткөргон убакыт өспүрүмдөрдүн жалпы жүрүм-турум маданиятына жалпы таасир тийгизет. Музыка өспүрүмдөрдүн моралдык жүзүн калыптандыруу үчүн, адептик сапаттарды табиялоо учүн зарыл шаттарды түзүп адамдын жалпы маданияттуулугунун алгачкы негиздерин орнотот[4].

Музыка аркылуу өспүрүм айлана-чөйрөнү терениреек сезип, кабыл алат. Музыка – өспүрүмдүн жашоосунда анын жандандырган көптөгөн таттуу сезимдерди жаратат, шайыр болууга үйрөтөт, жана өспүрүмдүн чыгармачыл шыгын, фантазиясын өркүндөтөт. Музыканын дагы бир башка өзгөчөлүгү –бул жалпы сезимдер аркылуу адамдарды чогултуп алардын ортосунда сүйлөшүү каражаты болгон. Адамдын терең сезимдери менен чоң ойлорун көрсөтө алган, адамдардын эмоциясына таасир бере алган көркөм чагырмалар өспүрүмдөрдүн жаш кезинен тартып эле тарбиялоонун башаты жана каражаты.

Музыка бардык угармандарга бирдей таасир бере алабы? Албетте бере албайт. Музыканын дагы бир өзгөчөлүгү адамга жашоонун биринчи күндөрүнөн тартып эле таасиринин тийгизиши. Өспүрүмдөрдүн музыкага көңүл бурууга, кызыгууга, аны угууга каалоого, уккан музыкалык чыгарманы эстеп калууга, эмоционалдуу кабыл алууга тарбиялоо.

Адамдар өткөн муундун адептик эрежелерин өздөштүрүү менен гана чектелбестен адамдын аң-сезиминде, эч кандай өнүгүү болмок эмес.

Коом өзгөрсө кыйынчылыкка карабастан адамдын жүрүм-турумун эрежелерине өзгөрүүлөрдү киргизишет.

Өспүрүмдөрдүн жан дүйнөсүнө таасир этүүчү куралдардын бири – музыка.

Назик сезимди ойготуп, кудуреттүү ыкманын бири.

Адамдагы адептүүлүк касиетти калыптандырууда музыканын, обондордун, музыкалык аспаптардын ролун изилдөөгө багытталган.

Чарльз Дарвин: "Эгерде мен жарык дүйнөдө кайрадан дагы бир жолу жашап калсам, эң жок дегенден ыр окумушту, жана музыка угушту эреже кылып алат элем. Ушундай үзгүлтүксүз көнүгүүнүн натыйжасында азыркы мезгилдеги шал болуп калган бөлүктөрүндөгү активдүүлүктү мүмкүн сактап калаар белем. Бул табитти жоготуу, бакытты жоготуу менен барабар, мүмкүн акыл-жөндөмүнө, андан көбүрөөк адеп-ахлагына мунун зыяны тийип жаткандыр" – деген ойду айткан.

Окуу планда каралган предметтердин ичинен эки предмет: музыка жана сүрөт мээнин оң жарым шарын өнүктүрөт. Өспүрүмдүн жалпы өнүгүүсү үчүн музыка керек деп ырастайт. Ошондуктан окуу планга музыка сабагы киргизилген. Музыка адамдын чыгармачыл ойлорун өнүктүрүүгө жардам берет.

Адамдын руханий дүйнөсүн байытууга жардам берет.

Байыркы акылмандар "Дарынын баары уу, маселе анын дозасында" дешчү экен.

Бул сөздүн музыкага да тиешеси бар. Француз психотерапевти Альфред Томатис "Музыка атом энергиясы сыяктуу, анын потенциалын акыл-эс менен пайдаланса, өспүрүмдөрдүн денесин жана рухун айыктыруучу таасир тийгизет" – деген.

Өспүрүм чагында кекечтенип бир сүйлөмдү да аягына чейин айта албаган балага, Альфред Томатис ага күнүгө 2 саат Моцарттын жазганмузыкасын угууну сунуш кылган, ал эки жумада айыккан[5].

Рок музыка кээ бир балдардын психикасына баңгизат сыйяктуу өтө тез таасир эткендиктен өзүнө-өзү өстүрүүгө жеткирет.

Өспүрүмдөрдүн тарбиялык мааниси ырлар аркылуу беришет.

Адам өмүр бою тарбияланып такшалат. Адептик тарбиянын башаты, аң-сезимдин калыптануусу жүрүш, адептик эрежелерин үйрөнүүсү.

Өспүрүмдөрдүн адептик нормалары, эрежелерди, түшүнүшөт, жакшы жаманды, талдашат, музыканы уга билишет, анан адептик тажрыйбага ээ болот.

"Адам билимдүүлүгү, билгичтиги аркылуу аң-сезимине жараша аз же көп пайда келтирет" – деген В.Г.Белинский.

Адептик аң-сезими өнүккөн инсан коомдун мүчөлөрүнө жакшылык кылып руханий дүйнөсүнүн байышына, өнүгүүсүнө таасир этип турат.

Азыркы мезгилде адептик аң-сезим, жашоонун маңызын, адамдын руху, дили, акыл-эси ойлому көз карашы, музыкага болгон кызыгуусу.

Өспүрүмдөр үчүн музыкалык тарбия берүү эстетикалык тарбия берүү каражаттарынын бири болуп музыка эсептелет.

Анын өспүрүмдөргө тийгизген эмоционалдык таасиринин күчү талашсыз.

Жашоодогу негизги максаты – өспүрүмдүн ден-соолугун чындоого жана анын дени сак болушуна гана кам көрүү болбостон, өспүрүмдүн руханий байлыгынын өсүшүнө жогорку деңгээлдеги сапаттуу искусство, музыка абдан жардам берет. Искусство, музыка жөнүндө тереңиреек ойлонсок, ал адамдын мүнөзүн жакшыртууга зор таасир тийгизет.

Бирок, азыркы телерадио берүүлөрдөн көрсөтүлүп жаткан искусствонун бүт эле жанрлары, алардын ичинен кино, элдик ырлар, классикалык музыка келечек муунадардын руханий муктаждыктарын канааттандырып эң бийик чектеги руханий ырахаттануусуна жеткизе алабы? Албетте, жок. Себеби, искусствонун бардык жанрларына тиешелүү болгон материалдардын сапаты жана иреттүүлүгү жагынан , угуучунун ички дүйнөсүн, атуулдук сезимин ойгото турган музыкадагы обондуулук жок, элдик ырлардын ыргактык гармониясы, көркөм өнөргө тиешелүү болгон эстетикалуулукту көздөгөн эмес.

Адабияттар

1. "Адептик аң-сезимдүүлүккө тарбиялоонун педагогикалык жана психологиялк аспектилери" Жумабаева Г.А. 72-82б
2. "Кыргыз эл педагогикасындагы адеп тарбиясы" А.Алимбеков. 41-45б
3. "Адеп Наама" А.Шакиров. 47-50б
4. "Адептүүлүктүн башаты татыктуу тарбия" Алымбаева Б.Б., Манасова Б.М. 47-50б
5. "Балдарга музыкалык билим берүү" Л.В.Усенко, К.С.Сейдекулова. 57-67б
6. "Адеп" Ж.Ысманова, В.Мусаева, К.Ибрагимова.38-48б

УДК. 37.371.

ОКУТУУЧУЛАРДЫН КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮНҮН НАТЫЙЖАСЫН КӨРСӨТҮҮДӨГҮ ИНТЕРАКТИВДҮҮ МЕТОДДОРДУН РОЛУ

Акматова Т.А. – ОшМУ п.и.к., доцент
Мусаканова М.- ОшМПУ улук окутуучу
Шарип кызы А.- ОшМУ улук окутуучу

Аннотация

Аталган макалада компетенттүү окутуучунун дагы бир артыкчылыгы күндөлүк окуу процессинде интерактивдүү методдорду колдонуу менен сабак өтүү. Интерактивдүү сабактарды өтүү үчүн ал окуу процессинде психологиялык жана логикалык элементтерди камтыган үч компонентти: 1.чакыруу. 2.түшүнүү. 3.ой жүгүртүүнү уюштура билүүсү негизги проблемалардан экендиги баарыбызга белгилүү.

Ошондуктан, натыйжалуу окуу процессинин жүрүшү окутуунун жогорку компетенциясын аныктайт. Анткени компетенттүү окутуучу өзүнүн көз алдына өтө турган сабагынын технологиялык картасын жатка элестетип, этапта колдоно турган интерактивдүү методдорду айныксыз билип, аларды колдонуунун дидактикалык жолдорун толук кандуу билүүсү шарт экендиги көрсөтүлгөн жана компетенттүү окутуучунун окутуунун жаңы технологияларын колдонуп өтүүсү – субъектинин белгилүү объективдүү материалдарды түшүнүп, ага “рефлекция жасоо стадиясы” – деп да кароого болот же субъектин өтүлгөн материал менен жаңы материалды байланыштыруудагы жаңы материалды мурдагы түшүнүктөрү боюнча эске түшүрүү кырдаалы – чакыруу аталса, түшүнүүдө – эми субъектинин бири-бирине симпатиялык, толеранттуулук менен мамиле жасашы, биринин оюн экинчиси сезе билүүсү, ал аракеттердин максатка багытталышы, ал эки жактын кыймыл-аракетинин натыйжасынан көрүнүшү катары кароого болот, ал эми ой жүгүртүү – чакыруу, түшүнүү стадияларынын жыйынтыкгы экендиги кеңири жазылган.

Түйүндүү сөздөр: окутуучу; компетенттүүлүк; психология; педагогика; окуу процесси; рефлекция.

РОЛЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ДЕМОНСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация

Еще одним преимуществом компетентного преподавателя в этой статье является то, что он преподает, используя интерактивные методы в процессе ежедневного обучения. Для того, чтобы проводить интерактивные уроки, он имеет три компонента, которые включают психологические и логические элементы в процесс обучения: 1. Приглашение. 2. Понимание. 3. Одной из основных проблем является умение организовать мышление. Если учащийся сумеет сформировать эти три компонета по внутренней психологии, то научное мнение о том, что данные знания, умения и навыки будут эффективными.

В то же время ход эффективного учебного процесса определяет высокий уровень педагогической компетентности. Потому что грамотному учителю необходимо запомнить технологическую карту предмета, знать интерактивные методы, которые будут использоваться на этапе, знать дидактические способы их использования, понимать эту психологическую ситуацию, используемую на каждом этапе американцами.

Это связано с тем, что использование новых технологий обучения компетентным учителем как современное требование - субъект может понять известный предметный материал и рассматривать его как «этап рефлексии» - или припоминание субъектом нового материала по отношению к предыдущему материалу. Понимание -теперь сочувственное, толерантное отношение субъекта друг к другу, способность одного чувствовать мысли другого, целенаправленность действий, которые можно увидеть как результат действий обеих сторон, и мышление-окончательное доказательство вызов, этапы понимания.

Ключевые слова: преподаватель; компетентность; психология; педагогика; процесс обучения; рефлекция.

THE ROLE OF INTERACTIVE METHODS IN DEMONSTRATING THE RESULTS OF TEACHERS' COMPETENCIES

Annotation

Another advantage of a competent teacher in this article is that she teaches using interactive methods in the daily learning process. In order to conduct interactive lessons, it has three components, which include psychological and logical elements in the learning process: 1. Invitation. 2. Understanding. 3. Organize thinking. If the student is able to form them in the internal psychology, then the scientific view that the given knowledge, skills and abilities will be effective. At the same time, the effectiveness of the learning process determines the high level of teaching competence. Because it is necessary for a competent teacher to memorize the technological map of the subject, to know the interactive methods to be used at the stage, to know the didactic ways of their use, and to understand this psychological situation used at each stage by American educators .

This is because the use of new learning technologies by a competent teacher as a modern requirement - the subject can understand the known objective material and consider it as a "reflection stage" - or the subject's recollection of new material in relation to the previous material. Comprehension - now the subject's sympathetic, tolerant attitude to each other, the ability of one to feel the other's thoughts, the goal-oriented actions, which can be seen as a result of the actions of both parties, and thinking - the final proof of the call, understanding stages.

Keywords: teacher, competence, psychology, pedagogy, learning process, reflection.

Киришүү.Кесипкөй адистин компетенттүүлүгү интерактивдүү методдорду окуу процессинде колдоно билүү жөндөмдүүлүгүнөн көрүнүү маселеси кечээ же бүгүн пайда боло калган жок. Компетенттүү окутуучу өзүнүн окуу процессинде студенттерге билим, билгичтик көндүмдөрдү берүүсү, аларды гумандуулукка тарбиялоо менен ар тараптан өстүрүп, өнүктүрүп, чыгармачыл активдүү позициядагы инсандык деңгээлге жеткирүү, педагогикалык байкоо, педагогикалык тажрыйбаны үйрөнүү методдору, педагогикалык эксперимент методдору аркылуу ишке ашырылды.

Жыйынтыгы. Макаланын негизги жыйынтыгында атайын орто окуу жайларындагы адистердин кесипкөйлүүлүгүн – компетенттүүлүгүн – жогорулатуу менен билим берүүдө алардын билим, билгичтик, көндүмдөрүнүн бекем, натыйжалуу болушу үчүн компетенттүү окутуучу ар кандай ситуациялардан чыгуу үчүн окутуунун жаңыча технологияларын колдоно билүүсүнө жетиштирүү.Билим берүү чөйрөсүндө окутуучулардын компетенттүүлүгүн жогорулатуучу метод, тапшырмаларды иштеп чыгаруунун зарылдыгы. Анткени компетенттүү окутуучунун студенттердин чыгармачылык ишмердүүлүгүн активдештирүү менен жогорулатуусу, ага багыттай билүүсү жогоруда белгилеген чакыруу, түшүнүү, ой жүгүртүү стадиясынан башталары анык. Ошондуктан компетенттүү окутуучу студенттерди туура багытка калыптануусуна, психологиялык жактан толук кандуулукка алып келээри бышык.

ЖОЖдордун окутуучуларынын жогорку деңгээлиндеги сапаттуу билим берүүгө жетишүүсүнө негизги предмет катары алардын ички психологиясында сынчыл ойлом жөндөмдүүлүгүн өстүрүү зарыл милдеттерден экендигин көп жолу белгилеп өттүк.

Студенттин жүрүм –туруму төрт фразадан турат:

1-фразада: Кыймыл аракетти козгоочу; чакыруу;

2-фразада:Жеке, жуп, тайпада максаттын жүзөгө ашырылышы;түшүнүү;

3-фразада:Чыныгы кыймыл аракет; ой-жүгүртүү аркылуу;

4- фразада: Кыймыл аракеттин иш жүзүндө аткарылышы; ой-жүгүртүү

Студенттин жүрүм-турумундагы төрт фазадагы кыймыл аракеттердин иш жүзүнө ашырылышында интерактивдүү методдордун ыктуу пайдаланылышы жемиштүү натыйжага алып келинет. Бул болсо окутуучулардын студенттерге билим берүүсүндөгү компетенттүүлүктү аныктайт.

Методдор активдүү жана интерактивдүү методдор болуп бөлүнөт.

Активдүүгө: Иштиктүү оюндар, ролдук оюндар, дебаттар, дискуссия, түшүнүктөрдүн үстүндө иштөө, документтерди анализдөө ж.б.

Интерактивдүүгө: Кейс – методу, мээге чабуул жасоо, карусель, проект түзүү ж.б. Жыйынтыгында окутуучулардын компетентүүлүгүн көрсөтөт.

Интерактивдүү окутуу – студенттердин билүү иш аракетин уюштуруунун атайын формасы. Ал студенттердин интеллектуалдуу жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө, өз алдынча ой жүгүртүүгө, акыл-эсинин өсүшүнө; окуу материалдарды тез жана бекем өздөштүрүүсүнө, үйрөнүп жаткан кубулуштардын маани-маңызына терең жетүүсүнө; чыгармачылыктуу жөндөмдүүлүктөрдү өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Интерактивдүү өз ара аракеттенүүнүн белгилери: көпчүлүктүн үн кошкону, диалог, иш аракеттерге ой жүгүртүү, чыгармачылыктын маанилүүлүгү, эркин тандоо, ийгиликтүү ситуациялардын түзүлүшү, рефлекция.

Интерактивдүү окутуу–бул, негизинен, диалог аркылуу окутуу, анын натыйжасында студент менен окутуучунун, студент менен студенттин ортосунда өз ара аракеттенүү иш жүзүнө ашат.

Изилдөөнүн методикасы

Компетенттүү окутуучу окутуунун инновациялык методдорун ыктуу пайдалануусу менен бирге эле, жаңы материалдарды студенттерге берүүдө жаңы техникалык каражаттарын пайдалануу зарыл. Жаңы техникалык каражаттардын бири – бул интерактивдүү доска. Жогорку окуу жайларда лекциялык, семинардык жана лабораториялык сабактарды өтүүдө интерактивдүү досканы колдону өтө маанилүү.

Окуу процессине маалыматтык технологияны киргизүүдө ага туура келүүчү окуу жана окуу-методикалык материалдар, техникалык жана инструменталдык каражаттар, кээде татаал болуп калат. Ошондуктан ар бир колдонулуучу техникалык каражаттардын ордун, түзүлүшүн жана аткаруучу кызматын билүү зарыл.

Студенттерге жаңы материалдардын кабыл алынышы, өздөштүрүлүшү, көңүл бурулушу, эсте сакталуусу окутуунун канчалык деңгээлде алардын өзүнүн үстүндө иштегендигин көрсөтөт. Ал үчүн окутуучулардын мультимедиалык каражаттарды пайдалануусу иш аракеттердин эффективдүүлүгүн көрсөтөт. “Мультимедиа” түшүнүгү бул маалыматтардын бир канча формада берилиши болот. Алар: текстик, графикалык, үн менен коштолуусу, анимациялык, видео ж.б. жаңы материалдын мындай формаларда берилиши билим алуучулардын тез өздөштүрүүсүнө өбөлгө түзөт.

Окутуудагы заманбап мультимедиалык каражаттардын негизгиси тиешелүү программа менен камсыздалган интерактивдүү доска. Интерактивдүү досканы түзүүчү шаймандар: интерактивдүү доска жана анын программалык камсыздалышы, компьютер, проектор. Ошону менен бирге интерактивдүү досканын кошумча программа менен камсыздалышына, орнотулушуна, эксплуатациясына (гарантиясына, коопсуздугуна, интернетке байланышына) көңүл бөлүү керек.

Интерактивдүү доска ар түрдүү багыттагы окууга, окутууга өзгөртүүлөрдү киргизүүдө зарыл. Төмөнкү үч түрүн белгилейли:

1. Моделдерди түзүүдө, көрсөтүүдө жана презентациялоодо интерактивдүү доска ыктуу колдонулат.
2. Студенттерди сабакка кызыктырууда, мотивация берүүдө алардын активдүүлүгү күчөйт.
3. Сабактын жүрүшүн, темпин жогорулатууда жана пландаштырууну жакшыртууда интерактивдүү доска өтө маанилүү.

Тайпанын бардык студенттерин окутууда моделдерди түзүүдө, демонстрациялоодо, презентациялоодо-интерактивдүү доска баалуу инструмент. Жаңы теманы өтүүдөгү материалдарды студенттерге түшүндүрүп берүүдө жандуулукту, кызыгуучулукту алып келген ресурс бул визуалдуулук, башкача айтканда студенттер өз көзү менен көрүп кабыл алуусу тездейт. Доскадагы маалыматтарга түшүндүрмө берүүдө интерактивдүү досканын

карандашы менен артка кайтып, керек болгон маалыматтар менен толуктап, керек болсо чиймесин чийип, сүрөттөлүштөрдү көрсөтүүгө да болот.

Студенттердин активдүүлүгүн күчөтүүдө жана алардын билимдерин текшерүүдө да интерактивдүү досканын ролу чоң. Окутуучу берген суроолорго студенттер интерактивдүү досканы өз ара дискуссия, талкуу жүргүзүшүп туура жообун айтууга да мүмкүнчүлүк алат. Жаңы материалдардын зарыл болгон элементтери окутуучу тарабынан алдын-ала даярдалып, студенттерге сунушталса, анда ал материал тез өздөштүрүлөт.

Сабактын жүрүшүнүн, темпинин жогорулатылышы интерактивдүү досканын туура, так жана ыктуу колдонулушуна байланыштуу. Мисалы, өтүлүүчү жаңы материалдын графиктери, схемалары даана сызылып, алар зарыл болгон учурда көрсөтүлүп, зарылдык болбогондо жаап коюга болот.

Алдын-ала даярдалган тексттер, таблицалар, карталар, тематикалык CD-ROMдор, мультимедиалык файлдарга кошумча толуктоолор жана Интернет-ресурстар өтүлө турган сабакка күчтүү темп берет, башкача айтканда экранга клавиатурадан өткөндө жана тексти жазууда көп убакыт жумшалбайт.

Интерактивдүү доска үчүн атайын компьютер каралып, компьютердин чычканы (мышь) менен иштелет. Анын жардамы менен каалаган программаны иштетүүгө, каалаган тиркемени көрсөтүүгө болот. Компьютердин режим экраны документтерди көрсөтүүдө, презентациялоодо, окууга багытталган прикладдык программалар менен иштөөдө, анимацияларды жасоодо, Интернетке кирүүдө ошондой эле экрандын режиминдеги жазылгандар доскага каалаган маалыматтардын аннотацияларын чыгарууда колдонулат. Microsoft office, Power Point программасынын негизинде даярдалган демонстрациялык жана дидактикалык материалдарды студенттер үчүн колдонууда негизги слайддарды белгилеп кийинки сабакта демонстрациялоодо колдонуу мүмкүн. Студенттер үчүн түзүлгөн слайддарда практикалык тапшырмаларды көрсөтүүгө болот: маселелерди, кроссворддорду, ребустарды ж.б.[5].

Интерактивдүү досканын карандашы менен экрандагы бардык ресурстарга түшүндүрмө берүүгө, кийинки сабакта пайдалануу үчүн кээ бир маалыматтарды сактоого жана ал файлды керек учурда пайдаланууга болот.

Интерактивдүү доска менен иштөөдөгү негизги артыкчылыктар:

- Бир канча окуу жылындагы окуу программаларынын бирдиктүүлүгү;
- Окутуучунун веб-сайттар жана башка ресурстар менен эффективдүү иштөөсүнө мүмкүнчүлүк түзүлүп, жаңы материалды ыктуу берилиши;
- Тайпада талкуулоого жана өз ара аракеттенишүүгө көбүрөөк мүмкүнчүлүк түзүлгөндүгү;
- Ресурстардын ар түрдүүчөлүгү жана студенттер үчүн сабак кызыктуу, пайдалуу болуп, мотивациянын берилгендиги.

Азыркы учурда психологдор берилип жаткан маалыматтардын 15% вербалдуу, 25% - визуалдуу өздөштүрүлөт, ал эми бул кабыл алуунун эки каналы бирдей колдонулса, анда жаңы материалдын өздөштүрүлүшү 65% га чейин жогорулайт, - деп бир пикирге келишти. Бул учурда интерактивдүү доска окутуунун эффективдүүлүгүн күчөтөт. Берилип жаткан материалдардын ачык-айкын, даана болушу билим алуучулардын активдүүлүгүн күчөтөт жана үйрөтүлүп жаткан материалдарды толугу менен кабыл алынышына шарттайт. Көрсөтмөчүлүктүн салттуу (традициялык) методдордон айырмаланып интерактивдүү доскада кыймылга келген учурда да көрүүгө болот.

Интерактивдүү доскада текстүү, графикалык, аудио жана видео информацияларды бириктирүү мүмкүн, ошондой эле анимацияны колдонуу сабактагы берилүүчү маалыматтардын сапатын жогорулатууга өбөлгө түзөт.

Интерактивдүү досканы сабактын ар бир этабында пайдаланууга болот, анын аткаруучу милдеттеринин тобу каалаган окуу иштеринде жана каалаган дисциплинада практикалык түрдө ыңгайлашууга мүмкүнчүлүк түзөт.

Интерактивдүү доска сабактын кайсы этабында болбосун, кандай максатта пайдаланылбасын берилген маалыматтарды визуалдаштыруудагы студенттердин муктаждыгы өтө жогору.

Азыркы учурда деле интерактивдүү досканы пайдалана албаган окутуучулар дагы бар. Системдүү илимий ой жүгүртүүнү, ойлонууну тизмектештирүүнү, мейкиндик жана ассоциативдүү ой жүгүртүүнү, вариативдүү ой жүгүртүүнү, жана жаңы сезимдерди, интуицияны, элестетүүнү, чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрдү өнүктүрүүгө жаңы маалыматтар технология мүмкүндүк берет.

Окутуунун инновациялык методдорун пайдаланууда интерактивдүү досканы колдонуу эффективдүү жыйынтыкты берет.

Бул инструменттер интерактивдүү досканын жардамы менен окутуунун интерактивдүү методдорун студенттерге эффективдүү пайдаланылышына өбөлгө түзөт.

Аталган милдетти жүзөгө ашыруу үчүн окуу процессинде компетенттүү окутуучу психологиялык жана логикалык элементтерди камтыган үч компонентти:

1. Чакыруу.
2. Түшүнүү.
3. Ой жүгүртүү аркылуу ишке ашыруусу керек.

Окутуучунун жаңы темага чакыруусундагы окутуунун бул психологиялык өзгөчөлүгү проблемалык жагдайдагы кырдаалды түзгөндүгүндө. Анткени субъекттин - студенттин ойлонуу процесси так ушул кырдаалдан башталат. Себеби субъект аталган жаңы тема боюнча кандайдыр бир коомдогу окуялар, көрүнүш, конфликтер жөнүндө ой жүгүртө баштаганда карама-каршылыктарга туш болуп, анын ички психологиясында студентке түшүнүксүз проблемалык жагдайдын пайда болгондугу чакыруунун эң негизги компоненти болуп эсептелет.

Эгерде ***чакыруу*** ойлоо процессинин башталышы катары ал кырдаалды пайда кылып, аны чечүү үчүн жасалган иш аракет катары анын структуралык компонентине кирүү менен ал процесс өзүнө дагы (психологиялык структурасына) үч компонентти камтыйт:

1. Үйгө берилген жана өтүлө турган жаңы тема.
2. Аны түшүнүү үчүн субъектинин жасаган иш- аракети.
3. Иш- аракеттин ишмердүүлүккө айланышы.

Чакыруудагы психологиялык бул кырдаалдын түзүлүшү америкалык педагогдор Ч.Темпл, Д.Стил, К.Мередис менен кошо чет элдик педагог-психологдор Л.С.Выготский, Д.Дьюди, Э. Ильенкова, К. Роджерс, Б.Блум, А.М.Пятигорский, М.М.Бахтиндер тарабынан изилденип жана бул жагдайды алар окуу процессинин борбордук түйүнү катары эсептешип билимди өздөштүрүүчүнүн бул стадияда суроолор, стратегиялар аркылуу жаңыча сапаттарга ээ болуусу деген ойду айтышат [2,4].

Учурда окутуучу эмне менен жашап жатат жана өзүнүн иш аракетин кандайча түзүп алуусу керек? – деген суроого туура жооп тапса гана компетенттүү экендигин айтууга болот [1].

Азыркы мезгилдерде мезгил талабы катары компетенттүү окутуучу окутуунун жаңы технологияларын колдонуп өтүүсү–субъектинин белгилүү объективдүү материалдарды түшүнүп, ага «рефлекция жасоо стадиясы» - деп кароого да болот же субъектин өтүлгөн материал менен жаңы материалды байланыштыруудагы жаңы материалды мурдагы түшүнүктөрү боюнча эске түшүрүү кырдаалы десек дале болот.

Тыянак

Демек, жыйынтыктап айтканда окуу процессиндеги чакыруу стадиясы – компетенттүү окутуучу тарабынан студентке өтүлө турган жаңы теманы мурда өздөштүргөн билиминин

негизинде толук кандуу чечүүгө болбой тургандыгын аңдоого, ага реакция жасоого мүмкүнчүлүктүн берилиши, аны сезе билишине түрткү болушу, туш келген карама-каршылыктан чыгып кетүү үчүн изденүүсүндөгү психологиялык абалы болуп саналат[9].

Бирок студенттер берилген тапшырманы үйдөн жакшы даярданып, ар бир тапшырма менен таанышып, аны эске тутушуп чыгарма же чыгармачыл инсан, же арифметикалык амалдар тууралуу чакыруу жасалганда ага реакция берүү үчүн негизги билимдери терең болуусу, ошол эле мезгилде окутуучунун илимий-педагогикалык ишкердиги–компетенттүүлүгү жогорку деңгээлде болуусу зарыл[3; 4].

Анткени илимде бул жагдай изилдөөнүн натыйжасында жыйынтыкка келинсе, студенттер үчүн компетенттүү окутуучу тарабынан түзүлөт.

Студенттер үчүн бул стадияны түзүүнүн максаты – берилген тапшырма боюнча алардын ойлоо ишмердүүлүгүн активдештирүү, чыгармачыл активдүүлүгүн жаратуу, өз алдынча таанып билүүлөрүн стимулдаштыруу, логикалык ыраттуулукка жетиштирүү, жаңы теманын маңыз мазмунун түшүнүп аны анализдөө максатында студенттердин мурда алган билимдерин актуалдаштырууларына жетиштирүү болуп саналат. Анткени бул стадияда жаңы теманы түшүнүү үчүн мурдатан алган билимдерин пайдалануу менен өтүлгөн сабактарда өздөштүрүлүп келген ык, стртегияларын кеңири колдонууга жетишишет. Бирок алар колдонгон ыкмалар жаңы теманы өздөштүрүүдө ар дайым туура келе бербеши да мүмкүн. Мына ушундай кырдаалда окутуучу бир топ кыйынчылыктарга туш болушу мүмкүн. Андан чыгууда жогоруда белгилеп өткөн критерийлерди пайдаланган оң натыйжаларды берүүгө (алууга) түрткү болоруна шек жок[2].

«Чакырууга» караганда **«Түшүнүү»** өзгөчө функциялык касиети менен айырмалангандыгын А.И.Красило менен А.П.Новгородцеванын педагогикалык психология боюнча түзгөн хрестоматиясында (2) ар кандай индивиддин актылык жүрүм-туруму ***илимде төрт фазада***: **1- фаза** – кыймыл аракетти өнүктүрүүнү козгоочу; **2-фаза** – ар кандай формада: жеке, жуп, тайпада стратегиянын ар кандай тибин колдонуу аркылуу эки субъектинин биргелешкен максатта жүзөгө ашырылышы айрым бөлүктөрдөн турган көп ярустуу билимдин бекемдигине, психологиялык контактын күчтүүлүгүнө негизделет.

Анткени психологиялык контакт эки тараптын кызыкчылыгына ар кандай аракеттин индивид тарабынан такталышы; ***3-фаза -*** чыныгы кыймыл-аракет; ***4-фаза*** – аны иш-аракетте [8; 184] көрсөтүүсүндө ишке ашырылат. Биздин түшүнүгүбүзчө 1-фаза чакыруу, 2-фаза түшүнүү катары окутуучу тарабынан берилген билимдин маңызын, студенттер практикалык сабактарда такташып, андан ары терендетишет же окутуучу менен студенттин карым-катнашы аркылуу ишке ашырылат. «Карым-катнаш, байланыш термини–философиялык категорияларга кирип, дүйнөнү илимий жана философиялык жол менен таанып-билүү процесси [2; 4] себеп, өз ара аракетенүү, зарылдык, закон, кокустук, маңыз жана көрүнүш, мүмкүндүк жана чындык, форма жана мазмун сыяктуу закондордун аракет натыйжасы менен байланыштуу болгон[2] окутуу процессиндеги компетенттүү окутуучу менен студенттин ортосундагы биргелешкен аракеттен келип чыгат[4]. Азыркы мезгилдеги окуу процессиндеги педагогикалык биргелешкен мындай карым-катнаш, байланыш, окутуунун тарыхына, ишеничтерине, карым-катнашына байланышкан [5; 6], биргелешкен ишкердикти, түшүнүүнү чакырып, пайда кылуучу жалпы психологиялык абал болот. Мындай байланыштын биринчи ички механизмдерине эмоционалдуулук, интелектуалдуулук, кайгыга ортоктоштуктук, аракеттештик кирүү менен ал эмоционалдык кайгыга ортоктоштуктун психологиялык көрүнүшүнө жатат[2]. Социалдык психологияда тайпалык ишкердиктин интеграциялык демилгеси катары адамдын ички психологиясынын механизимине байланыштуу болуп, бир эле мезгилде субъектилердин ички эмоциялык байланышынын механизми катары милдет аткарат. Б.Д.Парыгин белгилегендей: «Следует отметить, что эмоциональное сопереживание как механизм контакта вызывается в первую очередь

личностями взаимодействующих субъектов, личностной значительностью предмета взаимодействия, отношением сторон к этому процессу. Это обеспечивает взаимопонимание и общность, согласованность взаимодействия» [6].

Эки субъектинин бири-бири менен байланышынын экинчи механизми бирдей аракет, бирдей идеялаштык, бир маселени биримдикте чече билүү же эки субъектинин бири-бирине симпатиялык, толеранттуулук менен мамиле жасашы психологиялык абалдарынын сырткы жүрүм-турумундагы көз караштарынан, бири-бирин кубаттаган жесттеринен (ымдоо-жамдоо), биринин оюн экинчиси сезе билүүсүнөн, максатка багытталгандыгынан, эки жактын бирдей кыймыл аракетинин натыйжалык жыйындысынан келип чыгат[5; 6].

Окуу процессиндеги биргелешкен идеялардын натыйжалуу негизин изилдөөчүлөр бул өзгөчөлүктү – компетенттүү окутуучунун окутуусундагы тайпалык иштеринен, биргелешкен окутуудагы ишмердүүлүктөрүнөн, биргелешкен бөлүктөрдүн курамынан, окутуудагы «биргелешкен жардамдашуудан» ж.б. көрүшкөн[4; 5]. Анткени окутуудагы «биргелешкен жардамдашуу» терминининн негизги маңызын субъектинин активдүүлүгүн мүнөздөгөн:
-Кандайдыр бир чөйрөдө убактылуу биримдикте бирдей болуудан;ишмердүүлүктү уюштура, башкара билүүдөн; бөлүнүүчү функциядан; иш аракеттен; ар кандай операциялардан; инсандардын ортосундагы мамилелердин органикалык биримдигинен тураарын аныкташкан.

Чындыгында, компетенттүү окутуучу тарабынан берилген билимдеги *түшүнүү* процесси, окутуу процессиндеги эки субъектинин шарттуу түрдө органикалык байланышы менен жүзөгө ашат.Компетентүү окутуучу пикирди угат, ойлонот,жыйынтык чыгарат, студенттин чыгармачылыгын өстүрөт.

Бул жагдай студенттердин билиминин терендигине бирден бир кепил боло алат. Бул өзгөчөлүктү Г.А.Цукерман «Учебного сотрудничества со взрослым требует создания таких ситуаций, которые блокируют возможность действовать продуктивно и обеспечивает поиск новых способов действия и взаимодействия»[2]-деп, окутуунун бул процесси студенттердин жекече алган билимдерине караганда үчтүктүн жана тайпалык түшүнүктүн жалпыланып бир идеяга келиши студенттердин ички психологиясындагы активдешүүсүнө түрткү болуп, эффективдүү жыйынтыктарга алып келээри бышык экендигин тастыктайт. Натыйжада ***ой жүгүртүү, чакыруу*** жана ***түшүнүүнүн*** жыйынтыгы катары жекеден, жуптан, үчтөн, тайпалык байланышуу биргелешкен күчтүү идеянын жаралышына негиз болуп бергендиги менен өзгөчөлөнөт.

Албетте, билим алууда (студенттердин) жаралган идеяларынын бекем, натыйжалуу болушуна компетенттүү окутуучунун ар кандай ситуацияларда ар кандай технологияларды колдонуусу, жаңы темасынын технологиялык картасын көз алдына элестете билүүсү, бере турган билиминин ийгилигине окутуучунун көзүнүн жетиши, биргелешкен түшүнүү процессиндеги тайпалык иш аракет аркылуу билим берүү жекечеге караганда активдүүлүктү жаратаарын тааный билүүсү зарыл. Бул зарылдыкты Х.Й.Лийметс да белгилейт[2; 3], жуптарга караганда үчтөн иштөө натыйжалуу экендигин Л.В. Пугляева, Р.Т.Сверчкова, Я.А. Гольдштейн, Т.К. Цветкова аныкташат. Чындыгында да коллективдеги идея өзүнүн арбын аргументүүлүгү, ойлордун көптүгү биргелешкен идеялардын жалпы топтомунун бекемдиги, сапаттуулугу, коллективдик ишмердүүлүктүн күчтүүлүгү менен аныкталат.

Башкалардын пикирин угуп, өз оюнан жыйынтык чыгарганга үйрөнүшөт. Демек буга караганда компетенттүү окутуучунун студенттердин чыгармачылык ишмердүүлүгүн жогорулатуусу, ага багыттай билүүсү ушул стадиядан башталаары айдан ачык нерсе[15]. Мындай кырдаалга калыптандырууда компетенттүү окутуучунун студенттерге туура багыт бериши студенттердин алган билимин кадиксиз үйрөнүүсүнө, ага чыгармачылык менен мамиле жасай билүүсүнө, ошого жараша психологиясын калыптандыра тургандыгына толук ишеним бар.

Колдонулган адабияттар:

1. Александрова Е.А. Чем живет сегодня учитель? / Е.А. Александрова // Директор школы. 2004. – №5, – с. 11-16.
2. Генике Е.А. Профессиональная компетентность педагога. – М., Сентябрь, 2008., - 176с.
3. Дулова Н.В. Модель формированная аналитико-рефлексивной компетентности будущего педагога в вузе / Н.В.Дулоа // Образования. Наука. Инновации. Южное измерение. – 2010., №13. С. 5-10.
4. Захарова Т.В., Киргизова Е.В. и др. К вопросу о профессиональной компетентности будущего педагога // Глобальный научный потенциал. – 2013. –№11(31). – С. 7-10.
5. Зеер Э.Ф. Психология професий. – М.: Академический проект. 2003, -336с.
6. Казакова Т.В. Педагогическая деятельность как профессиональный инвариант образа мира человека // Materialy IX mezinarodni vedesko – praktica konference “Efektivni nastroje modemich ved – 2013”/ – Dil 32. Psychologie a sociologe: Phara. Publishing House “ Edication and Science” – C/ 7-1.

3-секция. Маалыматтык технологиялардын өнүгүүсүнүн заманбап тендециялары

УДК 371.030:371.381

КОЛЛЕДЖДЕРДЕ ФИЗИКАНЫ ОКУТУУ ПРОЦЕССИНДЕ СТУДЕНТТЕРДИН ТААНЫП БИЛҮҮ АКТИВДҮҮЛҮГҮН КАЛЫПТАНДЫРУУ

Бабаев Дөөлөтбай Бабаевич -Эл аралык Кувейт Университети, п.и.д., профессор.
Кылычова Нурия Эсеналиевна -Ош ТУ, ага окутуучу.

Аннотация.

Илимдин жана техниканын өркүндөп өсүүсү билим берүү системасында да информациялык технологиянын жогорку деңгээлдеги колдонулуусуна жол ачты.

Ар түрдүү технологиялык каражаттар окутуу каражаты катары пайдаланылып окуу ишмердүүлүгүн өнүктүрүүгө мүмкүнчүлүктөрдү арттырууда. Сабактын эффективдүүлүгүн жогорулатууда, окуучуда кызыгуу мотивин жаратууда компьютердик технологиялардын ролу чоң экендиги педагогикалык тажрыйбада байкалды.

Берилген макалада колледждерде физиканы окутуу процессинде инновациялык технологияларды пайдалануу - студенттердин таанып билүү ишмердүүлүгүн жогорулатуунун айрым жолу экендиги каралып, аны окуу процессинде туура пайдалануу окутуунун мазмунун өзгөртүүгө алып келээрлиги белгиленди. Физиканы окутуу процессинде компьютердик моделдерди системалуу пайдалануу теориялык фактыларды ынанымдуу бекемдөөгө өбөлгө түзөт. Ошентип, окутуунун компьютердик технологиясы студенттердин таанып-билүү ишмердүүлүгүн калыптандырууда ой - жүгүртүүнү өстүрүү, коммуникативдик жөндөмдүүлүгүн өстүрүү сыяктуу педагогикалык максаттарды көздөөрү аныкталды.

Ачкыч сөздөр: маалымат технологиялары; таанып билүү; физикалык билимдер; компьютердик модель; анимациялар.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В КОЛЛЕДЖАХ

Аннотация

Развитие науки и техники способстовала широкому применению информационной технологии на высоком уровне в системе образования. Разные технические средства используются как средства обучения и способствуют возможностям развития в образовательной деятельности. Педагогический опыт показывает, что применение инновационных технологий играет важную роль в повышении знаний учащихся.

В данной статье показано, что использование инновационных технологий в обучении физике в колледжах является способом повышения познавательной активности учащихся и правильное их использование в учебном процессе может привести к изменению содержания обучения.

Систематическое использование компьютерных моделей в процессе обучения физике способствует укреплению теоретических фактов. Таким образом, было установлено, что компьютерные технологии обучения имеют педагогические цели в формировании познавательной активности учащихся, такие как развитие мышления, коммуникативных навыков.

Ключевые слова: информационная технология; познавательная деятельность; физические знания; компьютерная модель; анимации.

FORMATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS IN THE PROCESS OF TEACHING PHYSICS IN COLLEGES

Abstract

The development of science and technology has contributed to the widespread use of information technology at a high level in the educational system. Various technical means are used as learning tools and contribute to development opportunities in educational activities. Pedagogical experience shows that the use of computer animations plays an important role in improving students' knowledge.

This article shows that the use of innovative technologies in teaching physics in colleges is a way to increase the cognitive activity of students and their correct use in the educational process can lead to a change in the content of education.

Systematic use of computer models in the process of teaching physics contributes to the convincing confirmation of theoretical facts. Thus, it was found that computer-based learning technology has pedagogical goals in the formation of students' cognitive activity, such as the development of thinking, communication skills.

Key words: information technology; cognitive activity; physical knowledge; a computer model; animation.

Динамикалуу түрдө өзгөрүп олтурган социалдык-экономикалык чөйрөдө келечектеги кесипкөй адис көптөгөн компетенцияларга ээ болуусу талап кылынып жатса да, азыркы кесиптик билим берүүдө иштеп жаткан салттуу окутуу технологиялары мындай сапаттарды калыптандыра албастыгы белгилүү болууда. Ошондуктан студенттердин кесиптик компетенцияларын жогорулатуунун, анын жыйынтыгы катары алардын атаандаштыкка туруштук берүү көндүмдөрүн арттыруунун маанилүү каражаты катары окутуунун инновациялык методдорунун ролу барган сайын өсүүдө. Инновациялык методдор окутуучу менен студенттин, окутуу процессинде студенттердин өз алдынча таанып-билүү ишмердүүлүгүн уюштурууучу методдор болуп эсептелет.

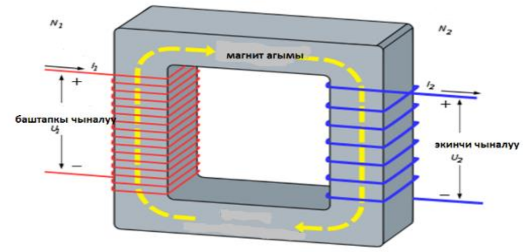
Кесиптик окуу жайлардын негизги милдети - студенттердин жөн гана диплом алуусуна эмес, бекем, туруктуу билим менен бышыкталган диплом алуусуна негиз боло тургандай окууга болгон кызыгууну жаратуу болуп саналат. Болочок адистерде таанып билгичтиктерин калыптандыруу зарылдыгы окутуунун жаңы усулдары менен формаларын иштеп чыгууну, азыркы талаптарга адекваттуу окуу процессин уюштуруу технологияларын

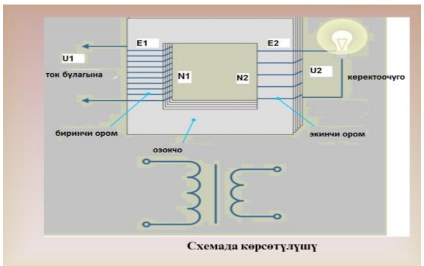
издөөнү талап кылат[1]. Ошондуктан билим берүүнү заманга шайкеш келген, б.а. илимий техникалык прогресстин деңгээлинде, чыгармачылык менен, алардын ички дүйнөсүнө сүңгүп кирип, кызыгуусун ойгото ала тургандай уюштуруу учурдун талабы. Учурдагы педагогикалык билим берүүнүн абалы мугалимдерден окула турган материалды өтүүдө окуучулар жана студенттер үчүн окутуунун жаңы маалымат-технологияларын системалуу түрдө ирээттештирип түшүнүктүү кылып колдонууну талап кыла тургандыгын учурдагы аралыктан окутуунун жүрүшү көрсөтүп койду.

Бүгүнкү күндө компьютердик технологиялардын, интернеттин заманы өнүккөн мезгили болсо да студенттердин кээ бир «өздөштүрүүгө татаал, оор» деп эсептелген предметтерге болгон кызыгуусу төмөндөп барууда. Өз кесибине берилген ар бир педагог “эмне үчүн студенттер окугусу келбейт? Канткенде студенттерди предметке кызыктырууга болот?” деген суроону өзүнө берүү менен студенттерди предметке кызыктыруу үчүн түрдүү амалдарды пайдаланаары бышык. Буга байланыштуу окуу-тарбия процессинде студенттердин таанып-билүү ишмердүүлүктөрүн активдештирүүнүн ыкмасы, формасы, каражаты катарында компьютердик моделдөөнү мисал кылсак болот.

Конкреттүү мисал катары компьютердик моделдерди пайдалануу менен, физика сабагында «Электр энергиясын аралыкка берүү. Трансформаторлор» темасын өздөштүрүүнү сунуш кылалы.

Теманы түшүндүрүү үчүн ар кандай сүрөттөрдү, таблица- чиймелерди камтыган презентацияларда трансформатордун түзүлүшү, электромагниттик индукция кубулушунун натыйжасында экинчи катушкада токтун пайда болушу, оромдорунун санына карата жогорулатуу, төмөндөтүүчү болушу ж.б. билимдер берилет(1-сүрөт).





1-сүрөт

Бирок, жаңы инновациялык технологиялардын шартында татаал инженердик техникалык маселелерди чечүүгө сабактын мындай уюштурулушу жооп талапка бере албай калат. Студенттин окуу жайдан алган теориялык билимин практикалык ишмердүүлүгүндө колдоно билүүсү азыркы күндүн негизги талаптарынын бири.

Учурда физикалык процесстердин жана кубулуштардын виртуалдык демонстрациялары, лабораториялык жумуштарды компьютердик симуляцияланышы программалык продукциялардын базарында кеңири таралганганы белгилүү. Аларды сабакты уюштуруу процессинде туура пайдалануу, билимдин терең өздөштүрүлүшүнө б.а. эффективдүү кабыл алынышына алып келет[3]. Ошондуктан теориялык материалды, практикалык колдонулушка жакын болгон чыныгы демонстрациянын ордун толуктай ала турган демонстрациялык виртуалдык модел менен түшүндүрүүнү сунуштайбыз(2-сүрөт).

Виртуалдык демонстрациядан трансформатордун түзүлүшү менен таанышып, өзөкчөнүн ролун аныктап жана оромдордун санын изилдеп, трансформатордун трансформациялоо

коэффициентин жана пайдалуу аракет коэффициентин аныктоосу студенттердин билимдерин тереңдетип, аларды практикада колдоно билүүгө жана келечектеги адистиги жөнүндө жалпы элес-таанымдарын калыптандырууга өбөлгө түзөт. Трансформатордун биринчи оромун өзгөрүлмө токтун тармагына туташтырып, эгер экинчи ором туюк болсо, биз экинчи оромдо токту алабыз. Экинчи оромдогу ток биринчи оромдогу өзгөрмөлүү магнит талаасы менен түзүлгөн электр талаасынын жардамында пайда болот. Бул талаа электростатикалык талаадан айырмаланып электр заряддары менен түздөн-түз байланышпайт жана анын чыңалыш сызыктары заряддардан башталышы жана бүтүшү мүмкүн эмес. Алар эч жерден башталышпайт жана бүтүшпөйт, магнит талаасынын индукция сызыктарына окшош туюк сызыктар болушат. Мындай талаа куюндуу электр талаасы деп аталат. Мына ушундай билимдерди өздөштүргөн студентте, адистик дисциплиналарды үйрөнүүсүнө жеңилдик түзүлөт. Мисалы, трансформатордун техникалык мүнөздөмөлөрү, түзүлүштөрү, иштөө принциптери, түрлөрү техникалык дисциплиналарда да каралат. Демек, физиканы окутуу процессинде компьютердик моделдерди системалуу пайдалануу теориялык фактыларды ынанымдуу бекемдөөгө өбөлгө түзөт.

Компьютердик моделдер менен уюштурулган сабакта балдардын таанып билүүсү арта тургандыгы талашсыз экендигин жана анын окуу процессинде кеңири колдонулушу төмөндөгүдөй мүмкүнчүлүктөргө алып келээрин педагогикалык практика көрсөттү:

- Чыныгы экспериментте байкоого мүмкүн болбогон кубулуштарды жөнөкөйлөштүрүлгөн модел менен алмаштыруу мүмкүндүгү(Малекулалардын, электрондордун кыймылы, ядролук реакциялар, радиоактивдүүлүк ж.б.)
- Моделдерде убакытты үнөмдөө мүмкүнчүлүгү
- Компьютердик моделде ушул кезге чейин колдонулуп келген дээрлик бардык окутуунун техникалык каражаттарын алмаштыруу мүмкүнчүлүгү
- Ар кандай эсептөөлөрдү салыштыруу мүмкүнчүлүгү
- компьютердик моделдерди пайдаланууда студенттердин кызыгуусу артып, кубулуштарды жана процесстерди жеткиликтүү түшүнүшү

Ал эми бул мүмкүнчүлүктөр студенттердин терең билим алуусун шарттап компьютердик моделдерди, анимациялык программаларды студенттердин өздөрү иштетип көрүп туура жыйынтык чыгаруу үчүн мугалим көрсөткөндөргө, темада баса белгилеген моменттерге анализ жүргүзүү аркылуу таанып - билүү ишмердүүлүгүн арттыра ала тургандыгын педагогикалык практика көрсөтүүдө. Акырындап логикалык ой жүгүртүүнүн натыйжасында туура, так жыйынтыкты чыгарууга аракет кылышат. Бул аракет мугалимден дагы кошумча тапшырмаларды берүүсүн күтүү сезими пайда болот[4].

Мына ушундан, окутуунун компьютердик технологиясы студенттердин таанып-билүү ишмердүүлүгүн калыптандырууда төмөндөгүдөй педагогикалык максаттарды көздөөрү аныкталды:

1) ой - жүгүртүүнү өстүрүү (мисалы, көрсөтмөлүү-аракеттүү, көрсөтмөлүү-образдуу,интуитивдүү,чыгармачылж.б.у.с)

2) жаңы материалды өздөштүрүүнү жеңилдетип, коммуникативдик жөндөмдүүлүгүн өстүрүү;

3) окутуу процессинин сапаттуулугун жана эффективдүүлүгүн жогорулатуу; Демек, билимдерди инновациялык технологиялар б.а. компьютердик моделдерди жана анимацияларды пайдаланып өздөштүрүү, студенттердин предметке болгон кызыгуусун арттыруу менен билим сапатынын жогору болушун камсыздап, таанып билүү ишмердүүлүгүн жогорулатат. Ал эми таанып билүү ишмердүүлүгүн жаратуу, башкача айтканда кызыгуу мотивин жаратуу жана аны окутуу куралы катары пайдалануу - окутуунун сапатын жана эффективдүүлүгүн жогорулатып, берилген материалдарды терең өздөштүрүүгө, практикалык колдонулуштарын жана илимий негиздерин ачып берүүгө түрткү берет.

Адабияттар:

1. Калдыбаев С.К., Ибраев А.Д. Студенттердин өз алдынча иштеринде жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун уюштуруучулук- педагогикалык шарттары / С.К. Калдыбаев, А.Д. Ибраев // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана 2010. №1- 316- б.

2. Эсаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов / А.Ф. Эсаулов.- Москва: Высш. школа, 1982. 178 с

3. Бабаев Д.Б., Кылычова Н.Э Физикалык эксперименттин жардамы менен студенттердин таанып - билүү ишмердүүлүгүн калыптандыруу / Д.Б. Бабаев, Н.Э. Кылычова // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана 2020. № 3 62-64-б.

4. Орехов В.П. Методика преподавания физики / В.П. Орехов. - М.: Просвещения, 1980. 128-бет.

5. Кылычова Н.Э. Инновациялык технологиялар - таанып билүү ишмердүүлүгүн арттыруудагы окутуу куралы / Н.Э. Кылычова // Арабаев жарчысы.-2021. № 2 61-63-б.

УДК 330.3

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Васильев Владимир Львович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента Елабужского института Казанского федерального университета, Российская Федерация, 89178749734, vasvladlev@mail.ru,
Гапсаламов Алмаз Рафисович, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и менеджмента Елабужского института Казанского федерального университета, Российская Федерация, 89033193945, gapsalamov@yandex.ru,
Бочкарева Татьяна Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики Елабужского института Казанского федерального университета, Российская Федерация, 89270410740, tatyana-n-boch@mail.ru

Аннотация

В статье рассмотрены основные проблемы увеличения роли цифровых технологий в экономике. Выявлены основные тенденции трансформации системы образования в условиях цифровизации. Определены основные условия развития дистанционного образования при его эффективном сочетании с традиционными формами учебного процесса и снижения угроз цифрового воздействия на учеников. Система образования представлена как основополагающий элемент общей социально-экономической системы, обеспечивающий эффективное функционирование научно-инновационной системы и реального сектора производства. Научная новизна представленной статьи заключается в комплексном, структурном и пропорциональном подходе к модернизации системы образования, учитывающем глобальный, культурный и информационный характер конкурентной борьбы стран за человеческий капитал и возможности инновационного развития. Раскрыты основные риски развития мировой системы экономических отношений в условиях

информационного общества. Сформулированы основные приоритеты улучшения государственной образовательной и экономической политики в условиях цифровизации. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07037.

Ключевые слова: информация, инновации, цифровые технологии, система образования, цифровые школа и университет

PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

Abstract

The article deals with the main problems of increasing the role of digital technologies in the economy. The main trends in the transformation of the education system in the context of digitalization are identified. The main conditions for the development of distance education with its effective combination with traditional forms of the educational process and reducing the threats of digital impact on students are determined. The education system is presented as a fundamental element of the overall socio-economic system, which ensures the effective functioning of the scientific and innovative system and the real sector of production. The scientific novelty of the presented article lies in a comprehensive, structural and proportional approach to the modernization of the education system, taking into account the global, cultural and informational nature of the countries' competition for human capital and innovative development opportunities. The main risks of the development of the world system of economic relations in the conditions of the information society are revealed. The main priorities for improving the state educational and economic policy in the context of digitalization are formulated. The reported study was funded by RFBR, project number 19-29-07037

Keywords: information, innovations, digital technologies, education system, digital school and university

В настоящее время происходить глобальное изменение приоритетов развития системы образования. В первую очередь это связано с повышением роли цифровых технологий. Данная тенденция приводит к пересмотру всех основных социально-экономических целей государства. Важнейшей целью становится развитие материальной инфраструктуры, высокоскоростного интернета и мощных обрабатывающих информацию центров. Другой задачей становится создание соответствующего программного обеспечения для цифровой экономики. Необходимы специалисты – программисты, которые смогут написать информационные системы, востребованные на рынке. Система образования в первую очередь должна быть направлена на подготовку таких специалистов. В этой связи наиболее актуальным становится дистанционное образование. Как отмечают специалисты происходит постепенное понимание гармоничного сочетания традиционных форм обучения и дистанционных [4]. Если для практических занятий инженерных специальностей может быть использована только традиционная форма, то некоторые виды учебной работы могут быть реализованы и в дистанционной форме – например, самостоятельная работа студентов, изучение специальной литературы, расчет математических задач и подготовка отчетов.

Соответственно в будущем актуальным становятся специальные цифровые программные продукты, позволяющие администрировать учебный процесс и гибко управлять индивидуальными образовательными траекториями. Современный университет становится цифровым. Происходит передача управления материальными потоками университета в цифровую среду. Студенты и преподаватели, имеющие личный логин и пароль могут использовать все имеющиеся ресурсы университета и его партнёров. Электронный ключ, находящийся в пластиковой карте поможет открыть все двери и

предоставить доступ в научные лаборатории. При этом информация о перемещениях внутри университета собирается в едином центре управления, анализируется и выстраивает пути совершенствования всех функций университета: образовательной, научной, инновационной и предпринимательской [1]. Данная ситуация требует также повышения цифровой компетентности и грамотности преподавателей, студентов и других стейкхолдеров современной системы образования.

В настоящее время во всем мире развеваются дистанционные образовательные технологии на всем протяжении обучения с младшего школьного возраста до переподготовки готовых специалистов. Например, в России становится популярным ресурс «Uchi.ru» или «Российская электронная школа», где первоклассники могут наработать свои первые цифровые компетенции. Другим направлением являются цифровые платформы для формирования индивидуальной образовательной траектории и цифрового портфолио. К таким платформам например относится цифровой ресурс с адресом «https://www.portfoliobox.net/ru/» или «https://4portfolio.ru/». Данные цифровые ресурсы позволяют любому желающему провести самодиагностику своих профессиональных и универсальных компетенций, выявить наиболее подходящую по индивидуальным способностям профессию, обучится или повысить квалификацию и найти долгожданную работу [5]. С другой стороны, каждый желающий может использовать данные цифровые платформы и для продвижения свои интересов в сети Интернет путем размещения своего портфолио для поиска выгодных предложений от работодателей.

Таким образом, мы видим, что цифровизация системы образования затрагивает все аспекты человеческой жизнедеятельности начиная с этапа получения информации и знаний, заканчивая этапом трудоустройства и дальнейшего личностного развития. При этом цифровизация проникает во все области хозяйственной жизни общества: в рыночные и не рыночные сферы. Предоставление государственных услуг, проведение жилищно-коммунальных платежей, оплата налогов, банковские услуги, заказ еды и одежды, других товаров ежедневного и длительного пользования, он-лайн конференции и вызов такси и многое другое в современной экономике происходит с помощью Интернета и в цифровой среде. Стали развиваться музейные экскурсии в он-лайн формате и даже путешествие на дно океана или на космическую орбитальную станцию. Другими словами, цифровизация начинает расширять ограниченные возможности людей. Современная система образования не может не учитывать этот факт. Цифровые технологии своеобразным образом становятся продолжением деятельности человека в ограниченных географических условиях и переносят человека в цифровую реальность, где он может действовать как рыночный и социальный агент. Риск этого процесса заключается в том, что происходит подчинение человека виртуальной реальностью и современные образовательные учреждения должны проводить мониторинг этого процесс. В раннем возрасте у детей с несформировавшейся психикой чрезмерное увлечение виртуальной реальностью может привести к негативным последствиям [2]. Необходимо контролировать процесс присутствия детей в цифровой среде и порционно в рамках научно обоснованной меры развивать детские цифровые компетенции.

С другой стороны, необходимо наращивать механизмы экономической безопасности. Поясним свой тезис. В настоящее время основным ресурсом инновационной экономики является человеческий капитал. В начале шла борьба за территории и превращение стран в колонии (16 – 19 век) в большинстве случаев основываясь на силе оружия. Затем были изобретены финансовые методы борьбы за подчинение стран через экспорт национальной валюты и превращение ее в доминируоющюю мировую резервную валюту на примере доллара и евро (20 век). Наше же время (21 век) характеризуется появлением информационных инструментов борьбы и применением информационных войн в достижении своих национальных целей. В основном информационные войны направлены на продвижение интересов страны, на формирование привлекательного для жизни образа

страны [3]. Это позволяет привлекать в страну наиболее качественные человеческие ресурсы, а неугодные страны с помощью информационных провокаций исключить из мирового информационного поля, общения и всех технологических, логистических и финансовых цепочек.

Таким образом, развитые страны с высокой долей инновационного бизнеса и инфокоммуникационной отрасли в своих экономиках начинают развивать свои дистанционные образовательные продукты. Первоначально такие продукты базируются в высшем образовании на пулах известных университетов. Затем происходит интеграция в мировой образовательный рынок. Кроме получения денежных потоков от организации обучения по всему миру университеты и страны их базирования получают наиболее интеллектуально развитых специалистов. Заключительным эффектом является повышение лояльности всего мира к стране, которая реализует высокорейтинговые дистанционные образовательные курсы и тем самым транслирует свои культурные ценности другим странам [7]. В науке такие тенденции получили название «мягкой силы», которая более эффективна по сравнению с «жесткой силой» (имеется в виду военный потенциал страны) в задаче «завоевания умов» всех жителей планеты Земля.

Современный мир активно входит в фазу развития информационного общества. Рутинные операции все в большей степени автоматизируются, развивается искусственной интеллект для автоматизации не рутинных операций. В целом происходит смещение акцентов в подготовке специалистов в системе образования [6]. Молодые люди должны уметь не просто выполнять определенные функции, а собирать информацию, классифицировать ее, генерировать новые знания и формировать новые функции, совершенствовать их.

Проведенные авторами данной статьи исследования показали, что страны, которые одними из первых стали вкладывать инвестиции в систему образования, в научно-технический прогресс и в цифровые технологии, в настоящее время добились наилучших результатов в своем социально-экономическом развитии. Причем у разных стран достижение этой цели происходило с использованием различных инструментов. В большинстве случаев успешным стал симбиоз государственной образовательной политики, инвестиционных интересов частных корпораций и агрессивной экспансии своей образовательной культуры на мировом рынке. При этом, как показали исследования, данный тренд трансформирует культуру и поглощает более слабые образовательные системы развивающихся стран.

В данном аспекте целесообразно употребить термин «волн развития». Самая высокая волна – это общенациональный культурный уровень и доступность, а также качество образовательной системы. Вторая волна, менее высокая – это научно-исследовательская и инновационная инфраструктура, базирующаяся на результатах эффективной работы системы образования. Третья волна, функционирующая на результатах работы научно-инновационной системы - это конкурентный в мировом масштабе бизнес и хозяйственная жизнь общества, которые всецело зависят от успехов образовательной и научно-инновационных систем в современном мире. Государство, которое решило создать у себя эффективный, наукоемкий сектор предпринимательства и производства (третья волна), без обращения внимания на первые две волны, обречено на неудачу. При этом размеры волн, масштабы внимания к ним со стороны государства и бизнеса, должны выстраиваться по убывающей.

Доминирование рыночных интересов, мотивов прибыли, краткосрочных коммерческих целей над долгосрочной стратегией создания в стране творческой, активной, образованной молодежи приводит к вымыванию человеческого капитала, оттоку его за рубеж в более привлекательные образовательные и научно-инновационные системы. Понимание и обоснование этого тезиса, базирующегося на глубоком и тщательном

страновом и историографическом анализе, стало одним из новых, научных результатов, полученных авторами данной статьи.

Недооценка этого правила, формирование рыночных институтов без должного внимания к модернизации институтов науки и образования, привело постсоветскую Россию к серьезному кризису к началу 2000-х годов. Причем безоглядное копирование иностранных образовательных стандартов, эффективных в условиях зарубежных стран, обладающих своей определенной институциональной средой, еще более усугубило ситуацию в России. Произошел разрыв в описанных волнах. При этом две первые волны не были должным образом сформированы. А третья волна приобрела высокую технологическую зависимость от зарубежных стран. Все это привело к разбалансировке социально-экономической системы, к деградации образовательного, научного и производственного секторов, усиленному дрейфу экономики к сырьевому типу в то время, когда все развитые страны форсировали инновационный тип развития экономики.

В итоге приоритеты в развитии системы образования в условиях цифровизации мы видим в следующем:

1. Принимая во внимание актуальность развития информационного общества в России и его интеграцию в мировое информационное пространство как объективный процесс, необходимо реализовать программы улучшения цифровой грамотности и компетенций на всех уровнях образовательной системы.

2. Развитие направлений и проектов по цифровой экономике должно стать ключевым направлением социально-экономической повестки дня в контексте подготовки специалистов для цифровой экономики в системе образования.

3. Учитывая современный этап информационной войны между странами и активизации информационных инструментов борьбы за лучшие человеческие ресурсы, необходимо предусмотреть механизмы защиты национальной системы образования в условиях цифровизации.

4. Особое внимание необходимо уделить феномену цифрового университета, как драйвера цифровой экономики, интегратора запросов реального сектора экономики и возможностей всех уровней системы образования при реализации государственных программ улучшения процессов цифровизации.

5. Основной государственный приоритет модернизации системы образования в эпоху цифровизации должен учитывать состав, структуру и пропорции современной инновационной и цифровой экономики и источников ее развития. Без механизмов (институтов) расширения и масштабирования модернизации образовательной системы не возможно будет обеспечить развитие научного сектора, без которого в свою очередь не возможно будет обеспечить инновационного и цифрового развития реального сектора экономики. Данный приоритет должен установить возрастающий вектор внимания от инновационного бизнеса к научной сфере и затем к системе образования. Только комплексный, структурный и пропорциональный подход ко всей хозяйственной и социальной жизни общества позволит вывести страну в лидеры научно-технического и цифрового развития в современной мировой экономике.

Список литературы:

1. Кудлаев М.С. Процесс цифровизации образования в России // Молодой ученый. − 2018. − №31. − С. 3-7. URL: https: //moluch.ru/archive/217/52242/ (дата обращения: 15.03.2019).
2. О приоритетном проекте «Цифровая школа»: Цифровая школа. Технология [сайт] / 2017-2018 © ООО «Портал Хабаровск». URL: https://цифроваяшкола.рф/blog/o-prioritetnom-proekte-cifrovay-shkola-1 (дата обращения: 25.03.2019).

3. Марей А. Цифровизация как изменение парадигмы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx (дата обращения: 24.11.2019).
4. Семь задач цифровизации российского образования // Официальный сайт РБК https://trends.rbc.ru/trends/education/5d9ccba49a7947d5591e93ee
5. Цифровая Россия: новая реальность. Аналитический отчет экспертной группы Digital. ООО «Мак-Кинзи и Компания СиАйЭс», 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.mckinsey.ru (дата обращения: 24.11.2019).
6. Цифровизация [Электронный ресурс] // Викисловарь. — Режим доступа: https://ru.wiktionary.org/ wiki/цифровизация (дата обращения: 25.11.2019).
7. Шваб Д.К. Четвертая промышленная революция [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://mybook.ru/author/klaus-shvab/chetvertaya-promyshlennaya-revolyuciya/read/ (дата обращения: 24.11.2019).

УДК **378.14**

МОДЕЛЬ ПРЕДМЕТНОЙ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Галимуллина Эльвира Зуфаровна - Елабужский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», старший преподаватель,
Galimullina.Elvira@mail.ru

Аннотация

Современное информационное, технологически развитое общество предъявляет новые требования к системе образования. Современная образовательная среда должна быть доступной, открытой и мобильной. Цифровая среда обучения в школе должна обеспечивать гибкое обучение в интерактивном образовательном пространстве, предполагающее наличие большого количества источников, максимальное разнообразие мультимедиа, которые ученик сможет быстро и просто адаптировать к своим потребностям.

В статье рассмотрены различные подходы к понятию цифровая образовательная среда, вводится авторское понятие предметной цифровой образовательной среды педагога и ее процесса построения. Представлены результаты анализа источников литературы с целью определения компонентов цифровой образовательной среды педагога. Приводится обзор и авторская классификация цифровых инструментов, как средства построения предметной цифровой образовательной среды. Также в работе представлены результаты опроса, проведенного среди практикующих учителей для выделения основных компонентов цифровой образовательной среды педагога и определения ее особенностей, описывается авторская модель предметной цифровой образовательной среды. Цельюданного исследования является научное обоснование и разработка модели цифровой образовательной среды учителя математики на основе веб-технологий, обеспечивающей гибкость, открытость, персонификацию обучения.

Ключевые слова. Цифровизация, предметная цифровая образовательная среда, компоненты предметной цифрвой образовательной среды, цифровые инструменты учителя, модель предметной цифровой обраовательной среды.

THE MODEL OF THE SUBJECT DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Annotation

Modern information, technologically advanced society imposes new requirements on the education system. The modern educational environment should be accessible, open and mobile. The digital learning environment at school should provide flexible learning in an interactive educational space, assuming the presence of a large number of sources, the maximum variety of multimedia that the student can quickly and easily adapt to their needs.

The article discusses various approaches to the concept of digital educational environment, introduces the author's concept of the subject digital educational environment of a teacher and its construction process. The results of the analysis of literature sources in order to determine the components of the digital educational environment of the teacher are presented. The review and the author's classification of digital tools as a means of building a subject-based digital educational environment is given. The paper also presents the results of a survey conducted among practicing teachers to identify the main components of the teacher's digital educational environment and determine its features, describes the author's model of the subject digital educational environment. The purpose of this research is the scientific substantiation and development of a model of the digital educational environment of a mathematics teacher based on web technologies that provides flexibility, openness, and personification of learning.

Keywords: *digitalization, subject digital educational environment, components of subject digital educational environment, digital teacher tools, model of subject digital narrative environment.*

Введение.

Приоритетной целью национального проекта «Образование», утвержденного президентом Российской федерации (РФ) в 2018 году, выступает повышение конкурентоспособности российского образования и вхождения нашей страны в десятку лидеров по качеству образования. В рамках данного проекта планируется развивать систему образования по следующим направлениям: обновление содержания российского образования, создание современной инфраструктуры, подготовка профессиональных кадров, их переподготовка и повышение квалификации, а также разработка механизмов эффективного управления сферой образования.

В проект «Образование» входят такие федеральные программы, как «Современная школа», «Молодые профессионалы», «Успех каждого ребенка», «Учитель будущего», «Социальная активность», «Социальные лифты для каждого» и «Цифровая образовательная среда». Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» направлен на создание и внедрение в образовательные учреждения цифровой среды, позволяющей осуществить цифровую трансформацию системы образования. В рамках реализации проекта предусмотрено оснащение образовательных организаций современным оборудованием, обеспечение доступа к цифровому образовательному контенту, сервисам и ресурсам. Ключевой целью программы «Цифровая образовательная среда» является создание современной и безопасной цифровой образовательной среды (ЦОС), обеспечивающей высокое качество и доступность всех видов уровней образования путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы [1]. В рамках реализации проекта утверждена Целевая

модель цифровой образовательной среды [2], определен ориентир развития современной системы образования – реализация образовательного процесса в цифровой образовательной среде.

Основным назначением цифровой образовательной среды является информационное сопровождение всех видов учебной деятельности обучающихся. Отметим, что информационное наполнение ЦОС в значительной степени должны осуществлять непосредственно педагоги, что будет способствовать инновационному обновлению образовательного процесса в условиях цифровизации образования. В таких условиях процесс обучения будет способствовать активности учеников, обеспечивать обучающихся инструментарием учебной деятельности, способствовать их саморазвитию и самосовершенствованию [3, с.1836-1839; 4, с. 36-39].

Цифровая среда обучения должна обеспечивать гибкое обучение в интерактивном образовательном пространстве, давать возможность использовать большое количества источников, образовательных ресурсов и сервисов, которые ученик сможет быстро и просто адаптировать к своим образовательным потребностям. Также цифровая образовательная среда должна содержать перечень цифровых инструментов, обеспечивающих эффективную коммуникацию, командную работу, рефлексию и быструю обратную связь [5, с.157-166; 6, с. 225-232]. Такие принципы постренния современной цифровой образовательной среды позволят сделать процесс обучения комфортным и персонифицированным, а образовательный контент открытым, доступным и мобильным.

Методы и материалы исследования.

Понятие цифровая образовательная среда применяется в разных контекстах. Сейчас данное понятие связано с программой «Цифровая образовательная среда» [7], основной задачей которой является создание современного и безопасного цифрового образовательного пространства. В настоящее время отсутсвует общее определение понятия «цифровая образовательная среда». Понятие цифровой образовательной среды стало предметом научного познания таких исследователей, как А.А. Веряев, Н.Б. Крылова, В.А. Петровский, О.Н. Шилова, В.А. Ясвин, В.Г. Лапин, О.Ф. Природова, А.В. Данилова, А.Н. Моргун, Н.А. Калугина, М.М. Абрамский, Н.Р. Куркина, Л.В. Стародубцева, М.Е. Вайндорф-Сысоева, М.Л. Субочева и др.

Анализ работ исследователей позволяет сделать вывод о том, что ЦОС в основном понимается как средство обучения или техническое решение организации образовательной деятельности в виде информационной системы. Например, в «Манифесте о цифровой образовательной среде», который разработан коллективом авторов проекта Edutainme, ЦОС является частью цифровой педагогики и определяется как открытая система, предназначенная для решения образовательных задач [8]. Авторы Манифеста (психологи, учителя, социологи, программисты и педагогические дизайнеры) описывают основные принципы конструирования ЦОС, в которой обучающийся под руководством педагога выстраивает свою образовательную траекторию и является активным участником образовательного процесса. Например, В.Г. Лапин определяет ЦОС как единую информационную систему, которая объединяет всех участников образовательного процесса — учеников, учителей, родителей и администрацию учебных заведений [9]. О.Н. Шиловой приводится педагогическая интерпретация понятия «цифровая образовательная среда» через понятие педагогических отношений между субъектами образовательного процесса на основе применения цифровых образовательных ресурсов [10]. Некоторые авторы при определении сущности цифровой образовательной среды уделяют особое внимание ее информационно-коммуникационной составляющей, определяя ЦОС как единое пространство коммуникации всех участников педагогического процесса.

Отдельные авторы определяют ЦОС как новый технологический уровень в развитии ИОС, представляющий собой комплекс интеллектуальных информационных решений,

позволяющий сформировать у обучающегося его индивидуальную образовательную траекторию с учетом образовательных потребностей [11]. Отметим, что многие авторы рассматривают цифровую среду как часть образовательной среды, имеющей признаки цифровизации, которая была получена в результате трансформации образования в процессе информатизации [12]. Некотрые исследователи в своих работах подчеркивают необходимость предметной направленности процесса построении цифровой образовательной среды [13].

Основные результаты и их обсуждение.

Как показал обзор и анализ научной литературы, в основном в педагогике под цифровыми образовательными средами понимают цифровую среду образовательной организации. Такую ЦОС определяют как единую образовательную систему, позволяющую объединить всех участников образовательного процесса. Соответственно образовательные учреждения строят свою цифровую среду, используя специальные инструменты. Например, в Елабужском институте Казанского федерального университета – это электронный университет и система электронного обучения. Отметим, что ЦОС образовательной организации может быть дополнена и расширена за счет предметных цифровых образовательных сред, которые создаются педагогами и обеспечивают достижение обучающимися образовательных результатов по определенному предмету [7].

В нашем исследовании мы говорим о цифровой образовательной среде учебного процесса, то есть о предметной ЦОС, главными участниками которой являются школьники во главе с учителем. Целью такой среды является достижение образовательных результатов по определенному учебному предмету. Под предметной цифровой образовательной средой мы понимаем совокупность технического, программного и интеллектуального обеспечений в виде цифровых инструментов, ресурсов, платформ, которая обеспечивает комфортное, гибкое, персонифицированное обучение определенному предмету. Такая среда обеспечивает учителя удобным инструментарием навигации образовательной деятельности обучающихся. Этот подход дает педагогу возможность построения среды по авторскому замыслу [7]. Построение цифровой образовательной среды заключается в разработке цифрового контента с описанием способов коммуникации, соответствующего плану работы педагога на ближайшую перспективу с определением целевого назначения и необходимых учебно-познавательных действий учащихся, методов и технологий работы в течение определенного временного промежутка, направленных на достижение образовательных результатов и развитие определенных компетенций по предмету. Следовательно, автороми сделан акцент на инструментальном характере предметной цифровой образовательной среды педагога.

Выполнив анализ литературы по данной теме, нами были выделены компоненты цифровой образовательной среды педагога. В качестве основных компонентов, определяющих состав цифровой образовательной среды педагога, многие авторы выделяют группы информационных и педагогических технологий. К информационным технологиям цифровой образовательной среды педагога относят цифровые образовательные ресурсы и технологические средства, а педагогические технологии подобраны с учетом использования их в цифровой среде. Многие ученые и педагоги представляют предметную цифровую образовательную среду как многоуровневую и многофункциональную систему, состоящую из таких компонентов, как цифровой контент, способы коммуникации, цифровые инструменты, цифровые ресурсы, образовательные онлайн платформы, портфолио учителя, дидактические материалы и др.

По итогам анализа научных источников авторы пришли к выводу о необходимости проведения опроса среди практикующих учителей республики Татарстан, Удмуртии, Пермского края и других регионов. Эмпирическую базу исследования составили результаты опроса респондентов в количестве 193 человек. Большую часть учителей составили опрошенные со стажем работы более 20 лет, которая составила 43%. Почти 40%

опрошенных – учителя естественнонаучного профиля: из них 27% - это учителя математики, 8% - учителя информатики и 4% - учителя физики. По результатам опроса можно сделать вывод о том, что основная часть опрошенных учителей (78%) не имеют представления о том, что такое предметная ЦОС педагога, они знакомы лишь с понятием ЦОС образовательной организации. Но при этом респондентами были выбраны основные компоненты ЦОС педагога (Рисунок 1). Из этого следует сделать вывод о том, что учителя интуитивно выстраивают ЦОС, включая некоторые наиболее значимые компоненты, такие как цифровые ресурсы и инструменты педагога.

Рисунок 1. Основные компоненты предметной ЦОС педагога по результатам опроса

Опишем авторскую модель предметной цифровой образовательной среды. Отметим, что представленная модель носит инструментальный характер и разработана с целью обеспечения понимания учителями не только состава и структуры ЦОС по предмету, но способов её создания. Практико-ориентированный характер модели позволит педагогам определиться с набором цифровых инструментов, их назначением и, как следствие, подготовит педагога к построению своей цифровой образовательной среды.

Рассмотрим состав и логику построения цифровой образовательной среды по предмету (Рисунок 2). В центре схемы находится учитель. Так как учитель работает в соответствии с календарно-тематическим планированием (КТП) своей рабочей программы (РП), соответствующего определенному учебно-методическому комплексу (УМК), то в основу построения цифровой среды должен быть положен учебник (очевидно, что это должна быть его электронная версия). Электронная форма учебника может применяться учителем как во фронтальной работе на уроке, так и, при организации индивидуальной работы. Хорошая электронная форма не только повторяет печатную версию, но мультимедийна, интерактивна, содержит ссылки на дополнительные источники, интерактивные задания различного уровня и др. Как было сказано выше, авторская модель носит инструментальный характер, она демонстрирует роль тех или иных цифровых ресурсов, инструментов, платформы и прочее. Цифровая образовательная среда должна строиться на единой цифровой площадке или цифровой платформе. Именно поэтому в настоящее время целесообразно разворачивать ЦОС на базе систем управления обучением. К наиболее распространённым системам управления обучением можно отнести Google Classroom, Moodle, ЯКласс, ISpring и др. В такой среде учитель может свободно комбинировать использование платформ с готовым

образовательным контентом, а также применять цифровые инструменты создания авторского контента с учётом особенностей каждого из них.

Рисунок 2. Схематическое представление модели предметной ЦОС

Рассмотрим подробнее различные группы инструментов, входящих в состав предметной ЦОС. Отметим, что представленные в модели группы инструментов позволяют учителю решать определённые педагогические задачи, возникающие при организации учебного процесса. Авторы выделили следующие элементы предетной ЦОС: образовательные платформы, инструменты коммуникации, инструменты организации онлайн занятий, общие и специфические инструменты педагога. К инструментам организации коммуникации относятся социальные сети, которые не только имеют превосходные возможности для применения в образовательном процессе, но и позволяют обеспечить возможность постоянной коммуникации, как с отдельным учеником, так и с группой обучающихся. На необходимость включения таких элементов ЦОС указывает факт появления специальной социальной сети для школы — Сферума. К этой группе можно отнести и мессенджеры. Как показывает практика большинство педагогов, родителей и детей не представляют образовательный поцесс без использования их. Отметим, что полезность использования месенджеров на практике иногда вызывает сомнения, однако сам факт применения их в построении среды обучения отрицать нельзя. Работая в режиме смешанного обучения средства видео-конференций не входят в список обязательных компонентов, но они позволяют обеспечить онлайн-участие школьников в учебном процессе, не имеющих возможности посещать школу. Варианты использования возможностей онлайн конференций для решения текущих задач педагога довольно много. Цифровым инструментам общего назначения и специфическим инструментам по предмету отводится ключевая роль в предлагаемой модели. Именно эти группы инструментов дают возможность педагогу построить цифровую образовательную среду с учетом особенностей преподаваемого

предмета. Применение специфических инструментов в учебном процессе позволяют педагогу достичь образовательных результатов по своему предмету.

Далее автором проведен обзор и анализ цифровых инструментов педагога для построения предметной ЦОС. В результате такой работы выделены классификации цифровых образовательных инструментов педагога (Рисунок 3). В основе разработанной авторской классификация цифровых инструментов лежит подход распределения инструментов по категриям в зависимости от применения их при решении педагогических задач.

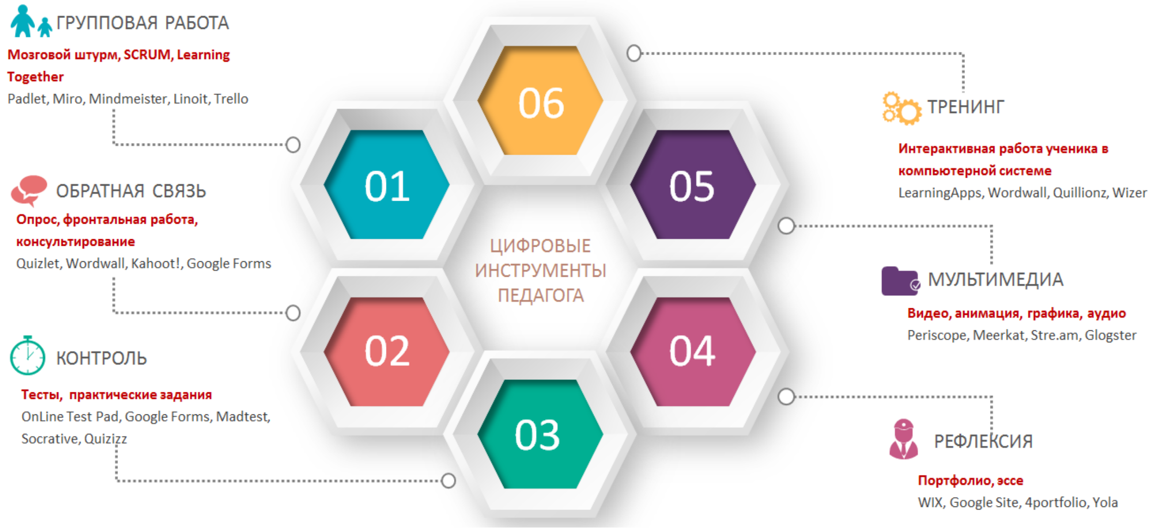


Рисунок 3. Цифровые инструменты педагога для потсроения предметной ЦОС

В классификации цифровых инструментов педагога выделены шесть категорий инструментов для построения предметной цифровой образовательной среды. Автор к ним относит инструменты организации групповой работы, получения бысрой обратной связи, инструменты осуществления контроля знаний и умений, тренинга и рефлексии, а также инструменты создания мультимедийного образовательного контента.

Выводы.

В заключении отметим, что создание предметной цифровой образовательной среды позволяет по-новому взглянуть на организацию обучения. Такой подход обеспечивает готовность ученика применять новые виды деятельности в открытой, интерактивной и мультиформатной цифровой образовательной среде педагога. Ученики становятся более активными, самостоятельными, создают новое знание в кооперации со всеми участниками образовательной среды. Одним из достоинств создания предметной цифровой образовательной среды является ее гибкость, которая заключается в возможности добавления, перемещения и произвольной компоновке ее компонентов на усмотрение педагога, что позволяет ее наполнить цифровыми инструментами и ресурсами, делая среду насыщенной и открытой к изменениям.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-313-90027\20

Список литературы.

1. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда». URL: https://logia.su/upload/паспорт%20проекта%20ЦОС.pdf
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды». URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/#1000

3. Lyubimova E.M, Galimullina E.Z, Ibatullin R.R. Practical orientation increase for future teachers training through the integration of interactive technologies//Social Sciences (Pakistan). - 2015. - Vol.10, Is.7. - P.1836-1839.
4. Галимуллина Э.З., Любимова Е.М. Smart-технологии - основа практической направленности подготовки будущих учителей. Электронное образование: перспективы использования SMART- технологий материалы III Международной научно-практической видеоконференции. Министерство образования и науки РФ, Тюменский государственный нефтегазовый университет. 2016 - С. 36-39.
5. Galimullina E.Z, Ljubimova E.M, Sharafeeva L.R. Foresight requirements to the teacher on the verge of cognitive revolution//Man in India. - 2017. - Vol.97, Is.22. - P.157-166
6. Галимуллина Э.З., Любимова Е.М. Цифровые инструменты в организации образовательной среды // Педагогическое образование. Новые вызовы и цели. Материалы VII Международного форума по педагогическому образованию. Сборник научных трудов Часть I. Казань – 2021. С. 225-232 URL: https://kpfu.ru/portal/docs/F_497454690/1.tom.pdf
7. Галимуллина Э.З., Хузеева Ф.Ф. Цифровая образовательная среда обучения программированию детей младшего школьного возраста // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 3.; URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30931
8. Манифест о цифровой образовательной среде. Цит по URL: http://manifesto.edutainme.ru/#s1
9. Лапин В. Г. Цифровая образовательная среда как условие обеспечения качества подготовки студентов в среднем профессиональном образовании // Инновационное развитие профессионального образования. 2019. № 1 (21). С. 55-59.
10. Шилова О.Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд // Современные проблемы образования и повышения квалификации педагогических кадров. 2020. №2 (63). С.36-41
11. Абрамский М.М. Разработка поддерживающей платформы для задач проекти-рования образовательного процесса в контексте индивидуализации образова-ния // Материалы и технологии XXI века: сборник тезисов докладов III Междуна-родной Школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Казань, 2018. С. 196.
12. Жигалова О. П. Формирование образовательной среды в условиях цифровой трансформации общества // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 14. No 2. С. 69–74. DOI: 10.21209/2658-7114-2019-14-2-69-74
13. Кулик Е. Ю. Система формирования готовности учителей к конструированию информационной образовательной среды предметного обучения: дис. канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 14.04.2004 / Е. Ю. Кулик. — Саратов: 2004 — 175 с.

УДК 372.851

МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫН ТАБИЯТ ТААНУУ ДИЦИПЛИНАЛАРЫ МЕНЕН ИНТЕГРАЦИЯЛАП ОКУТУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Джумабаева Акылай Номонжановна – ОшМПУ, окутуучу. E/mail: Djumabaeba@mail.ru

Аннотация.

Интеграцияланган сабак деп билим берүү мазмуну камтылган эки же андан көп предметтер боюнча билим берүү натыйжаларынан түзүлгөн сабак түшүнүлөт. Макала билим берүү мекемелеринде кесиптик көндүмдөрдү алуу үчүн Мектеа математикасын табият таануу дициплиналары менен интеграциялап окутуунун өзгөчөлүктөрүнө жана маанисине арналган. Макалада мектеп окуу процессинин алкагында математиканы табият таануу

дициплиналары менен интеграциялап окутуунун өзгөчөлүктөрү талкууланат. Интеграцияланган сабактар ар бир предметтин программаларына алдын ала талдоо жүргүзүүнү жана ага байланышкан темаларды аныктоону талап кылат. Интеграцияланган сабактарды эки мугалим даярдайт. Алар так структураны жана жөнгө салууну талап кылат. Сабактын планы кылдаттык менен аткарылат. Интеграцияланган сабактар дүйнөнүн бирдиктүү илимий картинасы жөнүндө түшүнүктөрдү калыптандырууга көмөктөшөт, окуучулардын өздөрүнүн потенциалын, ой жүгүртүү логикасын өнүктүрүүгө, салыштыруу жөндөмдүүлүгүн калыптандырууга, когнитивдик кызыгууну арттырууга, фантазияны, көңүл бурууну, сүйлөө жана өнүктүрүүгө кызмат кылат. Интеграциялык сабактар аркылуу дисциплиналар аралык байланыштарды орнотуу мазмунду өздөштүрүүдөгү формалдуулуктарды жоюуга жардам берип, билимди ийкемдүү кылат.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРИРОВАНИЯ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ С ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Аннотация.

Интегрированный урок – это урок, основанный на учебных результатах по двум и более предметам, содержащим образовательное содержание. В статье акцентируется внимание на особенностях и важности интеграции школьной математики с естественнонаучными дисциплинами для приобретения профессиональных навыков в общеобразовательных учреждениях. В статье рассматриваются особенности интегрированного обучения математике с естественными науками в школьном учебном процессе. Интегрированные уроки требуют предварительного анализа учебной программы каждого предмета и определения смежных тем. Интегрированные уроки готовят два учителя. Они требуют четкой структуры и регулирования. План урока тщательно соблюдается. Интегрированные уроки способствуют формированию представления о единой научной картине мира, способствуют развитию у учащихся их потенциала, логики мышления, формированию сравнительных способностей, повышают познавательный интерес, воображение, внимание, речь и развитие. Установление междисциплинарных связей посредством интегрированных уроков помогает устранить формальности при получении контента и делает знания более гибкими.

FEATURES OF INTEGRATION OF SCHOOL MATHEMATICS WITH NATURAL SCIENCE DISCIPLINES

Annotation.

An integrated lesson is a lesson based on learning outcomes in two or more subjects containing educational content. The article focuses on the features and importance of integrating school mathematics with natural science disciplines for acquiring professional skills in general education institutions. The article discusses the features of integrated teaching of mathematics with the natural sciences in the school educational process. Integrated lessons require a preliminary analysis of the curriculum of each subject and the definition of related topics. Integrated lessons are prepared by two teachers. They require a clear structure and regulation. The lesson plan is carefully followed. Integrated lessons contribute to the formation of an idea of a unified scientific picture of the world, contribute to the development of students' potential, the logic of thinking, the formation of comparative abilities, increase cognitive interest, imagination, attention, speech and development. Establishing interdisciplinary connections through integrated lessons helps eliminate formalities in obtaining content and makes knowledge more flexible.

Ачкыч сөздөр. интеграция, интеграцияланган сабак, предметтер аралык байланыш, математика, табият таануу дициплиналары, мектеп.

Ключевые слова. интеграция, интегрированные уроки, межпредметная связь, математика, естественнонаучные дисциплины, школа.

Keywords. integration, integrated lessons, interdisciplinary communication, mathematics, natural sciences, school.

Педагогикалык процессте окуучулардын өз алдынча активдүү издөөнүүгө, керектүү маалыматтарды чогултууга, талдоо көндүмдөрүн калыптандырууга, гипотезаларды алдыга коюуга, тыянак чыгарууга жана тыянак чыгарууга мүмкүндүк берүүчү методдорду жана методикалык ыкмаларды колдонуу өзгөчө мааниге ээ. [4]. Мындан тышкары, интеграциялап окутуунун методикасы ар түрдүү илимдердин билимдерин жана ишмердүүлүгүнүн ыкмаларын интеграциялоого, мектеп окуучуларын өз алдынча чыгармачылык изденүүгө, изилдөөгө мүмкүндүк берүүчү активдүү методдорду жана формаларды колдонууга тийиш [2].

Интеграциялап окутуунун негизинде курулган сабактар окуучулардын потенциалын өнүктүрөт, курчап турган чындыкты таанып-билүүгө түрткү берет, ой жүгүртүү логикасын, баарлашуу жөндөмдөрүн өнүктүрөт.

Белгилүү педагогдор Я.А.Каменский, К.Д.Ушинский жана башкалар мектеп окуучуларынын көз карашында табияттын бир бүтүн картинасын чагылдыруу, билимдин структуралык системасын жана туура дүйнө таанымын түзүү үчүн дисциплиналар аралык байланыштын өзгөчө маанисин баса белгилешкен [3].

Математика жана табият таануу дисциплиналары окуу процессинде интеграцияны колдонууну талап кылат, анткени алар курчап турган материалдык дүйнө жөнүндө, алдыңкы идеялардын жана концепциялардын негизинде объектилердин ортосундагы өз ара байланыш жөнүндө бирдиктүү идеяларды түзүүгө багытталган [2] .

Предметтик аралык байланыш модели окуу программаларын шайкеш келтирүүгө мүмкүндүк берет, бул илимдердин мазмуну жана дидактикалык максаттар менен шартталган.

Изилдөө методдору:

- проблеманы теориялык талдоо жана интеграцияланган сабактарды (сабактарды) уюштуруунун практикалык тажрыйбасын үйрөнүү;
- мектеп базасында комплекстуу сабактарды уюштуруунун тажрыйбасын баяндоо.

Проблеманы түзүү.

Заманбап билим берүүнүн милдеттеринин бири окуучулардын дүйнөнү бүтүндөй көрүүгө, алган билимдерин турмушта жана кесиптик ишмердүүлүктө колдонууга мүмкүндүк берүүчү системалуу ой жүгүртүүнү калыптандыруу болуп саналат. Көбүнчө бул милдетти аткаруу кыйын, анткени ар бир окуу дисциплина белгилүү бир илимдин билимдеринин жыйындысы болуп саналат, бирок баары бир максатты көздөйт жана татыктуу адисти даярдайт. Эгерде мугалим өз сабагында окуучулардын көңүлүн предметтер аралык байланыштарга бурбаса, анда алар дүйнөнүн үзүндү сүрөтүн түзүүчү, билимди жана көндүмдөрдү бир дисциплинадан экинчи дисциплинага которууда көйгөйлөр пайда болгон жагдайды көп байкоого болот. Буга жол берүүгө болбой тургандыгы түшүнктүү. Окуучулар курчап турган дүйнөнү химиялык, биологиялык, физикалык жана башка факторлордун механикалык жыйындысы катары карабашыбыз керек, мына ошондуктан предменттер аралык интеграция сунушталат. Интеграциялап окутуунун негизинде курулган сабактар окуучулардын потенциалын өнүктүрөт, курчап турган чындыкты таанып-билүүгө түрткү берет, ой жүгүртүү логикасын, баарлашуу жөндөмдөрүн өнүктүрөт. Азыркы учурда орто мектептик билим берүүдө предметтер аралык байланыштарды колдонуу зарылчылыгы менен окуу процессинде интеграцияланган сабактарды (класстарды) колдонуу маселелери жетишсиз иштелип жаткандыгы ортосунда карама-каршылык бар.

Илимий адабиятта предменттер аралык байланыштарды ишке ашыруу боюнча- В.И. Крупич, Г.И. Саранцев, А.В. Хуторская жана башкалар С.Г. Манвелов, Л.М. Наумова, В.А. Далингер, В.М. Монахов, комплекстүү курстарды иштеп чыгуу боюнча— В.Ф. Бутузов, Ю.М. Колягин, Т.С. Полякова жана башкалар изилдешкен. Бул авторлордун илимий эмгектерин талдап чыгуунун натыйжасында жалпы дидактикалык жоболорду гана эмес интеграцияланган сабактарды уюштуруу, ошондой эле ар түрдүү предметтердин

методологиялык өзгөчөлүктөрүн да эске алууну талап кылат деген тыянак чыгарууга болот [6].

Макаланын максаты. Орто мектепте математиканы табият таануу дициплиналары менен интеграциялап окутуунун вариантарын сунуш кылуу.

Негизги бөлүгү

Көптөгөн эксперттердин пикири боюнча ачык программалык камсыздоону иштеп чыгууга төмөнкү себептерден улам өзгөчө көңүл буруу керек.

1. Компетенттүү мектеп бүтүрүүчүлөрүн даярдоо билим берүүнүн негизги талабы экендиги талашсыз. Ал үчүн калкка сапаттуу билим алуу мүмкүнчүлүгүн камсыз кылуу зарыл.
2. Статистикалык маалыматтар боюнча орто мектепте билим алган окуучулар коомдун өндүргүч күчтөрүнүн эң чоң бөлүгүн ээлейт.
3. Жаны билим берүү стандарты боюнча мектеп бүтүрүүчүлөрүн даярдоонун деңгээли билим берүүнүн өнүгүү темпин негизинен белгилейт. Ошол эле учурда заман талабына туура келбеген мектеп бүтүрүүчүлөрү жакынкы келечекте өлкөбүздүн негизги көйгөйү болуп калышы мүмкүн.

Тилекке каршы, мектеп бүтүрүүчүлөрү ЖОЖдорго тапшырууга жана жумушка жайгашууга болгон талаптарынын жогорулашынан улам кесип тандоодо көп кыйынчылыктарга туш болушат.

Изилдөөнүн алкагында мектепте математиканы табият таануу дициплиналары менен интеграциялап окутуунун өзгөчөлүктөрүн талдайбыз. Азыркы күндө Билим берүү жана илим министрлигинин талабына ылайык иштелип чыккан билим берүү стандарттарында көрсөтүлгөн предметтер аралык байланыштардын негизинде математика менен табият таануу дициплиналары аркылуу интеграцияланган сабактарды уюштуруу зарылчылыгы пайда болду. Көрсөтүлгөн көйгөйлөрдү чечүү максатында азыркы күндө көптөгөн изилдөөлөр жүргүзүп келүүдө.

Предметтер аралык байланыштарды колдонуу татаал дидактикалык маселени чечүүнү талап кылат, анын маңызы ар түрдүү предметтерди изилдөө менен ар кандай милдеттерди коюп, ар кандай методдорго таянгандыгында турат.

Ар бир предметтерди өз-өзүнчө карап чыгуу менен математиканы изилдөө мазмундук жагына карабастан формалдуу ой жүгүртүүнү өнүктүрүүгө жана формалдуу байланыштардын логикасын өздөштүрүүсүнө багытталгандыгын белгилей кетүү керек. Биология, физика, химия сабактарын өткөрүүдө математика сабагында алган жөндөмдөрүн жана тескерисинче колдонуу зарыл. Жаратылышты таануунун негизги ыкмаларынын бири – тажрыйба, эксперимент. Эксперимент аркылуу жаратылыштын көптөгөн мыйзамдары аныкталган. Бүгүнкү күндө заманбап билим берүү ресурстарынын кеңсесиндеги актуалдуу милдет - билим берүү мамилелеринин системасына эки же андан көп предметтерди интеграциялоону аныктоо жана адаптациялоо, анын натыйжасында биз жалпы билим жөнүндө эң туура түшүнүктү ала алабыз. Бул идеялар заманбап мектептик билим берүүнүн концепциясында чагылдырылган, бирок мугалимдин милдети предметтер аралык байланыштын күчтүү системасын түзүү болуп саналат, ошондуктан, бир окуу предметинин алкагында белгилүү бир байланыштарды комплекстүү түрдө көрсөтүү мүмкүн эмес. Алар бир сабакта бир максат менен тыгыз байланышта болгон бир нече предметтердин системасын, окшош багытты жана түшүнүктөрдүн бекем байланышын карашат. Бул окуучуларга предметтер аралык жалпылоолорго жетишүүгө жана дүйнөнүн жалпы картинасын түшүнүүгө жакындоого мүмкүндүк берүүчү академиялык предметтерди интеграциялоо тенденциясын окутуунун теориясында жана практикасында колдонулушун түшүндүрөт.

Е. Головинская интеграциялык класстардын негизги максаты окуучуларга жаратылышта жана дүйнөдө болуп жаткан окуялардын маңызын түшүнүүгө жардам берүү менен алар бири-бирин кантип толуктап турганын көрсөтүүгө болот деп белгилейт [1].

Ар кандай билим берүү процессинин негизги этабы мотивация болуп саналат. Бул окуучулардын кызыгуусу, аларды жемиштүүсү таанып-билүү иш-аракетине үндөп, жаңы материалды кабыл алууга жана мурда алган билимдерин колдонууга мүмкүндүк берет.

Интеграциялоо процесси мектепте окуп жаткан предменттердин программаларынын бири-бирине шайкеш келбегендигинен улам татаалдашы мүмкүн, анткени табият таануу дициплиналары менен математиканын интеграциясын колдонуу менен сабакты уюштуруу үчүн окуучуларды адаптациялоого тийиштүү концептуалдык базаны даярдоо керек. Мындай сабакка классты системалаштыруу үчүн баштапкы билимдерди берүү зарыл. Мында төмөнкүдөй мугалимдин конкреттүү милдеттери каралат:

• окуучулардын табият таануу сабактарында алган билимдерин колдонууга реалдуу мүмкүнчүлүктөрдү түзүү;
• окуу процессинин практикалык багыттын камсыз кылуу;
• окуучулардын билим сапатын жогорулатууга көмөктөшүүчү предметтер аралык байланыштарды түзүү;
• окуучуларды өз алдынча таанып-билүүчү ишмердүүлүккө тартуу;

Тажрыйбадан улам мектеп курсунда интеграцияланган сабактарды өткөрүү мугалимдерге да, окуучуга да канааттануу алып келерин белгилегим келет. Окуучулар өз алдынча да, командада да кызыгуу менен коюлган маселелерди чечүү үстүндө иштешет. Интеграциялык класстардын алгылыктуу ролун белгилеп, алар дүйнөнүн бирдиктүү илимий картинасы жөнүндө түшүнүктөрдү калыптандырууга, окуучулардын өздөрүнүн потенциалын, ой жүгүртүү логикасын өнүктүрүүгө, когнитивдик кызыгуусун, фантазиясын, көңүл буруусун, сүйлөө, эс тутумду өстүүгө, салыштыруу жөндөмүн калыптандырууга көмөктөшөөрүн белгилей кетүү керек.

Интеграцияны ишке ашыруу үчүн предметтик жана метапредметтик көндүмдөрдү калыптандыруунун күчтүү куралы болуп долбоордук иш-аракет болуп саналат, анын жардамы менен окуучулар экологиялык изилдөөлөрдүн алкагында мектеп математикасын табият таануу дициплиналардын мыйзамдарынын комплекстүү системасын өз алдынча ача алышат.

Мугалим табият таануу дициплиналарындагы изилдөө ыкмаларын колдонуу менен математиканын потенциалын ачып, анын табият таануу дүйнөсүндөгү ролун аныктай алат.

Мындай иштер табият таануу дициплиналарынын маселелерин чечүү үчүн математикалык формулалардын практикалык колдонулуш мүмкүнчүлүктөрүн көрсөтүүгө мүмкүндүк берет. Ошондой эле эки дисциплинаны тең окууга болгон мотивацияны күчөтөт, предменттер аралык байланыштарды түзүү аркылуу билимди ийкемдүү кылат. Эки дисциплинада окуучулардын билимдерин, көндүмдөрүн активдүү өнүктүрүү жана бекемдөө байкалууда. Мектеп курсунда математиканы табият таануу дициплиналары менен комплекстуу сабакка даярдык аны ишке ашыруунун так планын түзүүдөн башталат. Убакытты өзүнчө этаптарга бөлүштүрүү менен сабактын (класстын) так структурасы түзүлөт. Математика мугалими менен биология, химия, физика мугалимдери (өз материалынын өзгөчөлүгүнө жана аны өздөштүрүү өзгөчөлүктөрүнө таянып) бардык мүмкүн болгон кыйынчылыктарын алдын ала айтышып, визуализацияны пландап, дидактикалык материалды, маалыматтык жана компьютердик технологияларды колдонушат. Адатта, мындай сабактарда математикалык эсептөөлөр үчүн окуу жабдуулары (көбүнчө биологияда) жана программалык камсыздоо колдонулат. Реалдуу жана виртуалдык демонстрациялар жана тажрыйбалар колдонулушу мүмкүн. Мугалимдер көбүнчө чогуу иштешет. Бири жигердүү болсо, экинчиси кийинки этапка даярданат же окуучулардын иштерин байкап, аларга жардам берет. Мүмкүн, диалог маданиятын, илимий тилди, окуу предметтеринин деңгээлин көрсөтүүгө мүмкүндүк берген көйгөйлүү кырдаалды биргелешип талкуулашат.

Консолидациялоо стадиясында татаал мүнөздөгү милдеттер тандалат. Иштин жеке жана топтук формалары колдонулат. Интеграциялык сабакты өткөрүүдө окуучуларга ашыкча

жүктөөдөн качуу дайыма эле мүмкүн боло бербейт. Эки дисциплинада тең ашыкча материал топтолбоосу үчүн аракет кылуу, окуучулардын активдүүлүгүнүн өзгөрүшүнө, чарчоолордун жоюлушуна көз салуу керек. Материалдын өзү экинчи дисциплина менен байланыштыруу жана эч кандай багытын бурмалоо болбошу зарыл. Максаты теманы бир дисциплинада билимдин көлөмүн көбөйтүү эмес, эки предметтин көз карашынан изилденип алынуусу керек болот.

Сабактын аягында окуучулар менен биргеликте жыйынтыктоо жүргүзүлөт. Максатка жетишүүнүн жыйынтыгы чыгарылат.

Биз окуучуларды отчет даярдоо, алдын ала маселени чечүү, тажрыйбаны же презентацияны даярдоону үйрөтүү менен интеграцияланган сабакты уюштурууга тарта алабыз. Ошону менен бирге ролдук жана бизнес оюндарынын элементтерин, долбоордук иш-чараларды интеграцияланган сабактарды колдоно алабыз. Окуучулар даярдык иштерине тартылбаса да, комплекстүү сабак өтүү жөнүндө алдын ала кабарланууга, даярдык иштерин жүргүзүүгө, жолго коюуга тийиш. Антпесе, адаттан тыш формадан улам окуучулардын алаксышы мүмкүн, бул алардын окууга, көңүл буруусуна терс таасирин тийгизет жана окуу материалын өздөштүрүү деңгээлин төмөндөтөт.

Мектеп мугалимдеринин иш практикасында семинар (изилдөө, талкуу, тегерек стол ж.б.), класс-тесттер, долбоорлорду даярдоо жана коргоо түрүндө «математика – биология», “математика-химия”, “математика-физика” интеграцияланган сабактар пландаштырылган. Интеграциялык сабактарды өткөрүүдө окуучулар жеңил, кызыгуу менен иштеп, материалды өздөштүрүп, сабактар аралык байланыш түзөрүн байкоолор көрсөтүп турат. Окуу мазмунун ар кандай билим берүү кырдаалдарында практикалык иш-аракеттерде колдонуу көндүмдөрү иштелип чыгат, чыгармачылык жөндөмдүүлүктөр өнүгөт.

Мектеп курсунда «математика — биология», “математика-химия”, “математика-физика” комплекстүү сабактарынын жүрүшүндө көңүл бурууга тийиш болгон төмөндөгүдөй кыйынчылыктар белгиленди.

Биринчиден, интеграцияланган окуу предменттерынын программалары талданат жана мындай сабактарды өткөрүүгө боло турган темалар аныкталат. Темалар ар кандай чейректе окулушу мүмкүн. Мында эң негизгиси интегралдык сабактын жардамы менен жетишүүгө боло турган ар бир предметтин максатын аныктоо болуп саналат. Сабактардын максаттары ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, табият таануу диciплиналары үчүн жаңы типтеги тапшырмаларды чечүүнүн жолдорун изилдөө, математика үчүн математикалык каражаттарды практикалык колдонууну, чечүү ыкмаларын ж.б.

Экинчиден, математиканы табият таануу дициплиналары менен интеграциялык сабакты уюштурууга өзгөчө көңүл бурулууда. Керектүү жабдууларды ойлонуп, сарамжалдуу жайгаштыруу талап кылынат. Экинчи мугалимдин жана окуучулардын ишине тоскоол болбошу, сабактан алагды кылбоосу керек. Сабак изденүү, илип коюу, жөндөө менен убакытты текке кетирбейт. Зарыл болгон учурда сабактын алдында окуучулардын практикалык иштерин уюштуруу ойлонулат, зарыл методикалык жана жумушчу материалдар алдын-ала жайгаштырылат. Бул сабактын уюштуруу айкындуулугун сактап, убакытты жоготууга жол бербейт.

Үчүнчүдөн, сабакты эки же андан көп мугалим иштеп чыгат. Сабактын корутундусунда ар бир мугалимге убакыт кылдаттык менен бөлүштүрүлөт. Сабак учурунда белгиленген эрежелерди так сактоо керек. Болбосо, сабак белгиленген мөөнөткө туура келбей калуу коркунучу бар.

Төртүнчүдөн, математиканы табият таануу дициплиналары менен интеграциялык сабакты өткөрүү мугалимдерден кылдат даярданууну талап кылат. Мугалимдер биргелешкен иштин ыкмаларын жана формаларын ойлонушат. Мүмкүн болгон кемчиликтерди жана иш варианттарын алдын ала талкуулоо зарыл. Сабактын өзүндө экинчи мугалим кесиптешинин ишине тоскоолдук кылбашы керек, анткени окуучулар башка нукка бурулуп кетет.

Өзүнчө, интеграцияланган сабактардын саны жөнүндө маселе бар. Ага бир так жооп берүү мүмкүн эмес болсо керек. Бул мугалимдердин предменттер аралык байланыштарды көрө билүүсүнөн, окуу материалын айкалыштыруу мүмкүнчүлүктөрүнөн көз каранды. Жасалма интеграция да оң натыйжа бербейт жана мектеп администрациясы менен макулдашылышы керек.

Жыйынтык: Математика боюнча билимдердин негизинде биринчи кезекте жалпы предметтик эсептөө жана өлчөө көндүмдөрү калыптанат.

Табият таануу циклинин курстары менен байланышы математикалык жөндөмдөрдүн практикалык колдонулушун ачып берет. Бул мектеп окуучуларынын арасында илимий дүйнө таанымдын калыптанышына өбөлгө түзөт.

Математикалык маселелерди жана математикалык моделдерди дүйнөнү таануунун каражаты катары кароого болот. Аларды чечүү менен окуучулар маселенин шарттары аркылуу жаратылыш кубулуштары, жаныбарлар дүйнөсү, өсүмдүктөр менен таанышат. Табият таануу диciплиналарынын материалында математикалык формулулаларды колдонуунун ыкмаларын байланыштыруу менен математиканын практикалык маанисин жогорулатууга мүмкүндүк берет.

Интеграциялык сабактар аркылуу предменттер аралык байланыштарды орнотуу мазмунду өздөштүрүүдөгү формалдуулуктарды жоюуга жардам берет жана билимди ийкемдүү кылат.

Интеграциялык сабактарды өткөрүү жалпы максатка жетүү үчүн багытталган бир нече мугалимдердин биргелешкен иш-аракетин талап кылат. Мындай сабактар үйрөнүлгөн материалды тереңдетүүгө, кеңейтүүгө жана тактоого өбөлгө түзөт. Сабак даярдоо мугалимдер тарабынан да, окуучулар тарабынан да убакытты талап кылат.

Адабияттардын тизмеси:

1. Головинская Е., Лазарев Д.О. Опыт ведения интегрированного курса естественных наук. Перспективы. 1986. № 8. С. 25-28.
2. Лямин А. Н. Интегративное обучение химии в современной школе: монография. – Киров: КИПК и ПРО, 2007. – 294 с.
3. М. Е. Аладьина и др. Интеграция различных областей естественнонаучного знания на уроках математики, физики, информатики. – URL: http://festival.1september.ru/2005_2006/index.php?numb_artic=312534.
4. Метод учебных проектов в естественнонаучном образовании: метод. пособие / под ред. В. С. Рохлова. – М.: МИОО, 2006. – 96 с.
5. О. Л. Родионова, П. М. Горев Интеграция математических и естественнонаучных знаний в учебных проектах учащихся профильной школы.
6. Шестакова Л.Г., Сурсякова О.В. Интегрированные уроки "Математика и химия" в среднем профессиональном образовании. Фізико-математична освіта. 2018. Випуск 3(17). С. 109-112.

УДК 004.051

ЭЛЕКТРОНДУК ОКУУ КИТЕПТЕРИНИН ОКУУ ПРОЦЕССИНДЕГИ РОЛУ

Зулпукарова Дамира Исмаиловна, п.и.к., доцент ОшМУ zdamira15@mail.ru
Сманова Нургул Токтобековна, улук окутуучу, ОшМУ ntsmanova@mail.ru
Абдималик кызы Жаркынай, окутуучу, ОшМУ Jarkynai_abdimalikova@mail.ru

Аннотация

Макалада электрондук китептеринин окуу процессиндеги ролу жана эффективдүүлүгү жөнүндө сөз болот. Электрондук окуу китептерин түзүү учурда окуу процессиндеги актуалдуу маселелерден болуп саналат. Заманбап информациялык технологияларды колдонуу чөйрөсүнүн кеңейиши окутуунун эфективдүүлүгүн жогорулатуучу билим берүүдөгү электрондук окуу каражаттарын иштеп чыгуу зарылдыгын жаратты. Окуу процессинде электрондук окуу китептерин колдонуу мугалим үчүн да, окуучу үчүн да эффективдүү натыйжаны берет. Электрондук окуу каражаттарын окуу процессинде колдонуу билим берүүнүн традициялык ыкмасына каршы келбейт, тескерисинче анын жетишкендиктерин пайдалануу менен толуктап турат. Учурда электрондук окуулуктарды түзүүчү каражаттары көптөп саналат. Атап айтсак, SunRav BookEditor, TurboSite жана онлайн Flipsnack программасы. Алардын ичинен колдонуучулар үчүн ыңгайлуу жана жөнөкөй болгон TurboSite программасы жана электрондук окуу китептерин түзүү үчүн арналган акысыз онлайн программалардын (Flipsnack) мүмкүнчүлүктөрү каралган.

Ачкыч сөздөр: электрондук окуу китеби, аудиофайлдар, видеороликтер, ссылкалар, мультимедиялык технология.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

В статье рассматривается эффективность и роль электронных книг в процессе обучения. Создание электронных учебников – одна из самых актуальных проблем в образовательном процессе на сегодняшний день. Расширение использования современных информационных технологий обусловило необходимость разработки электронных средств обучения, повышающих эффективность и качества обучения. Использование электронных средств обучение в учебном процессе эффективно как для учителя, так и для ученика. Использование электронных средств обучения в учебном процессе не противоречит традиционному методу обучения, а наоборот дополняет использованием его достижений. В данное время существует множество инструментов для создания электронных учебных средств. Расмотрены возможности программы как - SunRav BookEditor, TurboSite а также бесплатное онлайн-программное обеспечение (Flipsnack). TurboSite – это удобный и простой в использовании для создания электронных учебных срeств.

Ключевые слова: электронный учебник, аудиофайлы, видеоролики, ссылки, мультимедийная технология.

THE ROLE OF THE ELECTRONIC TEXTBOOK IN THE LEARNING PROCESS

Annotation

The article discusses the effectiveness and role of e-books in the learning process. The creation of electronic textbooks is one of the most urgent problems in the educational process today. The expansion of the use of modern information technologies has necessitated the development of electronic learning tools that increase the efficiency and quality of education. The use of electronic learning tools in the educational process is effective for both the teacher and the student. The use of electronic learning tools in the educational process does not contradict the traditional teaching method, but rather complements the use of its achievements. Currently, there are many tools for creating e-learning tools. The possibilities of the program are considered as - SunRav BookEditor, TurboSite and free online software (Flipsnack). TurboSite is a convenient and easy to use tool for creating eLearning tools.

Keywords: electronic textbook, audiofiles, videos, links, multimedia technology.

Киришүү

21-кылым жаңы билимдердин, окуунун жана окутуунун жаңы ыкмаларынын кылымы. Мобилдүү, заманбап, ой жүгүрткөн жана чыгармачыл мугалимдин ролун аткаргысы келгендер өз предметин окутуунун жана презентациялоонун жаңы ыкмаларын үйрөнүшү

керек. Анткени, студенттерди жаңы теманы иштеп чыгууга тартуу, өз алдынча иштөөгө көнүктүрүү – бул, өзгөчө азыр, чыгармачылыктын, тез өзгөрүп жаткан дүйнөнүн, инновациялык чыгармачылык мобилдүүлүктүн доорунда бүтүндөй искусство.

Окутууда инновациялык, активдүү жаңы ыкмалар, өз алдынча формаларына негизделген окутуу, билимге ээ болуу жана маалымат менен иштөө, демонстрациялоо жана иллюстративдик-түшүндүрүү методдору кеңири колдонула баштады.

Окуу процессин интенсивдештирүү, анын эффективдүүлүгүн жана сапатын жакшыртуу максатында электрондук окуу китептерин пайдалануу милдети коюлууда.

Бул максатта көпчүлүк жогорку окуу жайлары электрондук окуу китептеринин базасын түзөт, окуу китептери жана алардын фондулары илимий электрондук жыйнактарды камтыйт: эмгектер, глоссарийлер, профилдик колдонмолор, өз алдынча окуу колдонмолор, окуулуктар жана окуу китептери, мезгилдүү басылмалар ж.б.

Изилдөө материалдары жана усулдары

Электрондук окуу каражаттары – бул компьютердик маалыматтык технологиялардын жардамында иштелип чыккан демонстрациялык жана окуу материалдары, окууга арналган компьютердик программалар.

Электрондук окуулук - бул илимий жана методикалык жогорку деңгээлде түзүлгөн, анык бир окуу предметин үйрөтүүгө багытталган, билимдердин системалык баяндоосун камтыган окуу процессинин негизги инструментти болуп саналат.

Электрондук окуу китеби – бул типтүү окуу программасына туура келген жана окуучуга окуу курсун же анын бөлүмүн өз алдынча же мугалимдин жардамында өздөштүрүүсүн камсыз кылуучу, программалык-методикалык окуу комплекси.

Учурда электрондук окуу каражаттары окуу китептеринин динамикалуу өнүгүп жаткан түрлөрүнүн бири болуп саналат. Билим берүүнүн сапатын жогорулатууга көмөктөшүүчү окутуунун негизги формалары жана методдору сабактарды салттуу формада эмес, окутуунун активдүү ыкмаларын колдонуу менен өткөрүү болуп саналат. Заманбап билим берүү процессинин маанилүү компоненти болуп окутуунун инновациялык ыкмалары саналат [1].

Окутууда жаңы формаларды жана методдорду колдонуу, мисалы, окуу жана жазуу аркылуу сынчыл ой жүгүртүүнү өнүктүрүү, окуучулардын чыгармачыл ой жүгүртүүсүн, өз оюн туура, адекваттуу, билгичтик менен айта билүү жөндөмүн өстүрөт, окууда ар кандай кырдаалдарда эң жакшы чечимдерди таба билүүгө шарт түзөт.

Изилдөөнүн негизги жыйынтыктары жана аларды талкуулоо

Окутуунун сапатын көтөрүү жана дисциплинага кызыгууну жогорулатуунун бир жолу – бул электрондук окуу куралдарын түзүү жана колдонуу. Студенттер китепканадан китептерди ала албай калган учурда электрондук окуу каражаттарынан колдонууга мүмкүнчүлүк алышат.

Электрондук колдонмолордун жардамы менен студенттер сабак учурунда же сабактан тышкары учурда маалымат менен таанышып, практикалык көнүгүүлөрдү өз алдынча аткарууга мүмкүнчүлүк алышат. Ошол эле учурда мугалимдерибиз тарабынан түзүлгөн электрондук окуу куралдары менен окуучуларыбыз китепканада өз алдынча билим ала алышат.

Электрондук окуу китептери, электрондук окуу куралдары, окуу-методикалык комплекстер окутуунун эң эффективдүү жолдорунун бири. Бул мугалимдин чыгармачылык активдүүлүгүн жогорулатууга мүмкүндүк берет [2].

Мугалим үчүн электрондук окуу куралдары күн сайын өнүгүп келе жаткан методикалык система, ал аны андан ары өнүктүрө алат. Электрондук колдонмолордун жардамы менен материалга ар кандай сүрөттөрдү, схемаларды, видео эпизоддорду тиркеп,

көрсөтүүгө болот. Бул мугалим доскада түшүндүргөнүнө караганда бир кыйла эффективдүү жана таасирдүү.

Билим берүүдө окуу китебинин мааниси канчалык чоң болбосун, азыркы учурда окуучулар үчүн компьютердин мааниси өсүп келе жатканы белгилүү, анткени компьютер келечек муундун дүйнөдөгү жаратылыш чөйрөсүн түшүнүү куралы болуп калды десек жаңылышпайбыз.

Электрондук окуу куралдары студенттерге тексттен тышкары аудиофайлдарды, видеолорду, ар кандай документтердин көчүрмөлөрүн, башка окуу куралдарынан жана энциклопедиялардан кросс-материалдарды ачууга мүмкүнчүлүк берет.

Электрондук окуу китеби билим берүүнүн салттуу формаларын олуттуу түрдө байытат, анткени ал ага окуу жана көргөзмө материалдардын эбегейсиз көлөмүн киргизүүгө мүмкүндүк берет жана окутуунун сапаттык жаңы ыкмаларын өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Керектүү маалыматты тез табууга жардам берет. Интернет аркылуу керектүү маалыматты жаңырта алат. Электрондук окуу куралы материалдын презентациясын ылайыкташтырууга, окуучунун жекече өзгөчөлүктөрүн жана жөндөмдүүлүктөрүн эске алуу менен маалыматты берүүгө мүмкүндүк берет [3, 13-б.].

Электрондук окуу китеби – маалыматтын ар кандай формадагы чагылдырылышы, билимдин көчмө булагы, дискте окулуучу жана сакталуучу дидактикалык-методикалык жана программалык-интерактивдүү курал. Окуу ыкмаларын интенсификациялоо жана билим берүүнүн сапатын жогорулатуу максатында электрондук окуу китептерине жыл сайын суроо-талап күч алууда. Компьютердик окуу системасында электрондук окуу китеби бир типте болушу мүмкүн, бирок берилген мүмкүнчүлүктөр боюнча ал ар кандай үлгүдө берилиши мүмкүн.

Учурда электрондук окуу китептерин түзө турган көптөгөн визуалдык программалар иштелип чыккан. Ушундай программалардын жардамында биз өзүбүз электрондук китеп түзүп окуу процессинде колдонсок болот [4].

1. SunRav BookOffice – электрондук окуулуктарды жана окуу китептерин түзүү үчүн арналган программа.
2. TurboSite бул веб-сайттарды жана электрондук окуу китептерин түзүү үчүн акысыз программа. Бул программанын жардамында HTML сайтын же комментарийлерди, пикирлердин формаларын, видеолорду киргизүүнү, JavaScript тесттерин жана башкаларды колдогон электрондук окуу куралын түзүүгө болот. Программаны колдонуу абдан жеңил, программалоо тилдерин жана текстти белгилөөнү талап кылбайт.

Бул программаларды анализдеп көрөлүк.

1. Программалык пакет электрондук окуу китептерин же китептерди түзүү жана окуу үчүн иштелип чыккан. Билимди, тажрыйбаны мультимедиялык каражаттардын жардамы менен кооз жана түшүнүктүү түрдө берүүгө болот: анимация, сүрөттөр, аудио жана видео клиптер. Программа орус тилдүү интерфейске ээ [5].

Тексти оңдоого кеңири мүмкүнчүлүктөрдү берет (визуалдык эффекттерди колдонуу, тексттин стилдери менен иштөө, абзацтар). Электрондук окуу китептерине сүрөттөрдү жана каалаган OLE объектилерин, таблицаларды, аудио жана видео файлдарды, GIF анимациясын киргизүүгө болот. Электрондук окуу китебиндеги бөлүмдөрдүн саны чексиз.

SunRav BookEditor программасында түзүлгөн электрондук окуу китептери EXE файлдарына же HTML, CHM жана PDF документтеринде түзүлүшү мүмкүн.

2. TurboSite – программасы сайттарды жана электрондук окуу китептерин түзүү үчүн арналган түшүнүктүү, эң жөнөкөй программалык каражат. TurboSite программасында маалыматтык блокторду, башкача айтканда, даяр шаблондорду, видео-файлдарды, тестик суроолорду, дагы көптөгөн мүмкүнчүлүктөрүн пайдаланып колдонуучу өзүнүн жеке сайтын же электрондук окуу китебин каалаган сапатта, аз убакыттын ичинде түзүп алса болот.

TurboSite программасынын артыкчылыктары катары төмөнкүлөрдү белгилөөгө болот:

- программа өтө жөнөкөй, программа менен иштөө процессинде көптөгөн шаблондордон пайдаланып, өзгөртүү мүмкүнчүлүгү түзүлгөн;

- программа HTML5 стандартын колдогон веб-браузер аркылуу жүргүзүлөт;

- иштин жыйынтыгын тез эле көрүү мүмкүн жана иштөө процесинде аны ондоп, түзөтүүгө болот;

- билимдерди баалоо үчүн тест түзүү мүмкүнчүлүгү бар.

Электрондук китептин традициялык окуу китептеринин түрлөрүнөн артыкчылыктары катары:

➢ материалды окуп үйрөнүүдө убакыттын чектелбегендиги (каалаган убакытта, сабактардын расписаниесине байланышкан эмес);

➢ окуучулардын өз алдынча иштөө машыгууларын өстүрүүгө шарт түзөт;

➢ электрондук китептин структурасы анык бир темалардын бөлүктөрүн окуп үйрөнгөндөн кийин текшерүүнү жүргүзүүгө жардам берет;

➢ электрондук китептер кагаз варианттагы китептерге салыштырмалуу кошумча мүмкүнчүлүктөрдү тартуулайт (гиперссылкаларды колдонуп китептин бир бөлүгүнөн башка бөлүгүнө тез өтүүнү камсыздайт), ж.у.с. мүмкүнчүлүктөрүн атоого болот.

Жыйынтык

Учурда конкурентүүлүккө жөндөмдүү кадрларды даярдоо үчүн студенттердеги терең билимдерди, кесипке тиешелүү инсандык сапаттарын жана кесиптик фундаменталдык даярдыктарын гана калыптандырбастан алардын өз ара бири-бири менен байланышын камсыз кылуу керек.

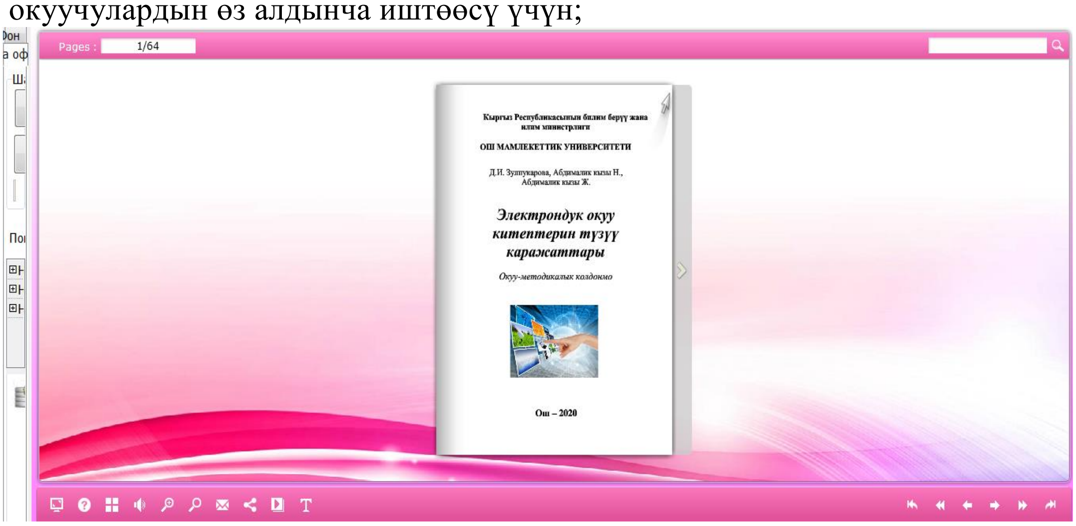
Мында мугалимдин окуу процессиндеги ролу өзгөрөт: мугалим жана окуучу бул процессте тең укуктуу катышуучу болот, ал эми электрондук окуулуктун интерактивдүү функциясы бул процессти жекелештирет.

Электрондук окуулук менен иштөө методикасы мугалимдин жетекчилиги менен окуучунун материалды өз алдынча алуусуна жана билимдерди өздөштүрүүсүнө басым жасайт.

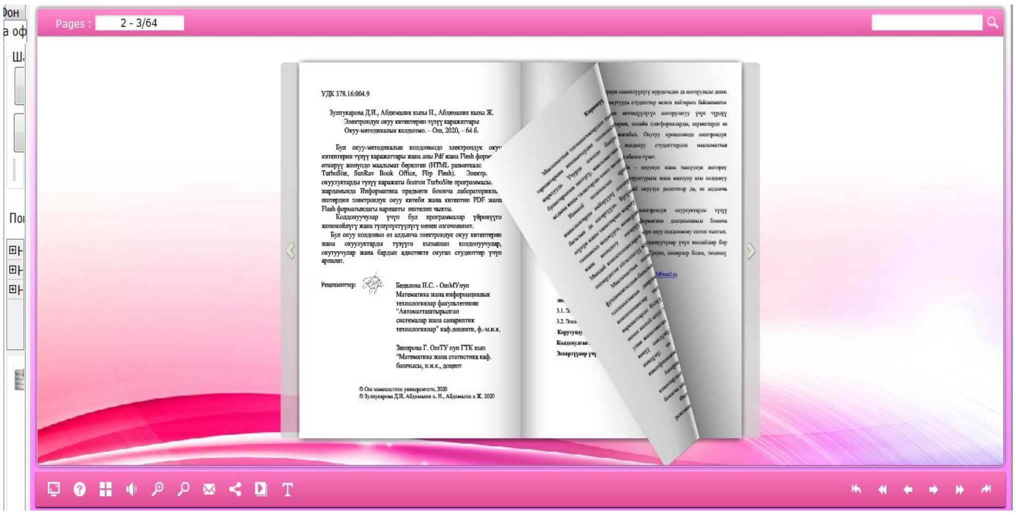
Биз түзгөн электрондук окуу китебинин көрүнүшү:

Электрондук окуу китеби кимге жана эмне үчүн керек?

- окуучулардын өз алдынча иштөөсү үчүн;



1-сүрөт. Электрондук китептин титулдук бети



1-сүрөт. Электрондук китептин кийинки беттерин барактоо

- атайын аудиторияларда практикалык сабактарды өтүүдө;
- бир канча маселелерди компьютердин жардамында чечүүгө мүмкүнчүлүк түзүлөт;
- окуучуларга жетекчинин жана консультанттын ролун берүү менен мугалимге сабакты компьютерде өз алдынча иштөө формасында өтүүгө мүмкүнчүлүк түзүп берет;
- мугалимге компьютердин жардамында мазмуну жана татаалдык деңгээли боюнча текшерүү иш чараларын жүргүзүүгө, окуучулардын билимдерин тез жана эффективдүү текшерүүгө мүмкүнчүлүк берет.

Электрондук окуу китебинин бирден-бир кемчилиги монитор экранынан тексттерди окуунун ыңгайсыздыгы болуп саналат, бирок анын каалаган бөлүгүн каалаган убакта басып чыгарууга болот, ошондой эле заманбап мониторлор жана компьютердик программалар экрандан окууну барган сайын ыңгайлуу кылат [6].

Азыркы учурда электрондук окуу китептерин колдонуу абдан пайдалуу. Алар маалыматтык активдүүлүктү гана арттырбастан, логикалык ой жүгүртүүнү калыптандырууга да жардам берет, электрондук окуу китептери биздин убактыбызды үнөмдөйт. Электрондук окуу китеби – маалыматтык технологияларды колдонуунун дидактикалык ыкмасы жана чыгармачылыкка шыктандырууда электрондук окуу китептеринин орду өзгөчө.

Электрондук окуу куралы окутуу жараянында мугалимди да сабакка окуулукка кошумча көп сандаган окуу куралдарын, тексттерди кыркып даярдап келүү сыяктуу бир катар түйшүктөрдөн куткарат. Демек, электрондук окуу куралы билимдин мазмунун жыл өткөн сайын өнүктүрүп, өстүрүп туруу үчүн өтө ийкемдүү.

Адабияттар

1. Бабаликова А., Акимбеков Е., Абдраимова Г. Роль информационных технолгии в повышении интереса студентов к дисциплине // «Наука и образование - важнейший фактор развития общества в современных условиях». Международная научно-практическая конференция, Караганды - 2015. Часть II. - С. 234-241.
2. Баранова Ю.Ю., Перевалова Е.А., Тюрина Е.А., Чадин А.А. Методика использования электронных учебников в образовательном процессе. // Информатика и образование. – 2001. - №8.
3. Зулпукарова Д.И., Абдималик к Н., Абдималик к Ж. Электрондук окуу китептерин түзүү каражаттары. – 2021. – 64 с.
4. Коблова Д.В., Косарева С.А. Электронный учебник как инновационное средство в образовательном процессе [Текст] // Актуальные задачи педагогики: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Чита, июнь 2012 г.). Чита: Издательство Молодой ученый, 2012. URL https://moluch.ru/conf/ped/archive/59/2410/ (дата обращения 24.02.22)

5. Роль электронного учебника в учебном процессе. URL: https://studopedia.info/3-108042.html (дата обращения 26.02.22)
6. Электронный учебник. Визуальные редакторы: руководство по созданию электронного учебника в TurboSite [Электронный ресур] / М.Д. Белых [и.др.]. – режим доступа: https://katerina-bushueva.ru/load/poleznye_programmy/sozdanie obuchajushhego video /turbosite/

УДК 37.142 (575.2)

ИНФОРМАЦИЯЛЫК -КОММУНИКАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ САБАКТАРДА КОЛДОНУУНУН АРТЫКЧЫЛЫКТАРЫ

Исаков Топчубай Эргешович
«Математика, физика жана окутуунун усулу» кафедрасынын доценти, п.и.к.
Б.Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети,
t_isakov57@mail.ru
Атабаев А.А. – изденүүчү
Б.Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети,
atabaev.1986@bk.ru

Аннотация: Бул макалада окутуу жараянында информациялык-коммуникациялык технологияларды (ИКТ) колдонуунун айрым маселелери жана артыкчылыктары каралат.

Изилдөөдө өздүк тажрыйбага негизделген талдоо жана байкоо илимий усулдары колдонулат. ИКТ каражаттарынын окутуу жараянын негизги субьекттери болгон мугалим менен окуучу үчүн аткарган функциялык кызматтары ачылып берилет жана алар схема түрүндө сүрөттөлүп көрсөтүлөт.

Изилдөөдөнүн натыйжасында конкреттүү сунуштар берилип, макаланын корутунду бөлүгүндө чагылдырылат.

Ачкыч сөздөр: информациялык-коммуникациялык технологиялар, сабак, компьютер, субьект, мультимедиа, интерактивдүү доска.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ

Аннотация: В этой статье рассматриваются некоторые проблемы и преимущества использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе обучения. В исследовании используются научные методы анализа и наблюдения, основанные на личном опыте. Раскрываются основные функции средств ИКТ, выполняемые основным для субөектов учебного процесса учителя и ученика, и описываются в виде схемы.

По результатам исследования будут даны конкретные рекомендации, которые будут отражены в заключительной части статьи.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, урок, компьютер, субьект, мультимедиа, интерактивная доска.

ADVANTAGES OF USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE CLASSROOM

Annotation: In this article discusses some of the problems and advantages of using

information and communication technologies (ICT) in the learning process. The research uses scientific methods of analysis and observation based on personal experience. The main functions of ICT tools performed by the main for the subjects of the educational process of the teacher and student are revealed and described in the form of a diagram.

Based on the results of the study, specific recommendations will be given, which will be reflected in the final part of the article.

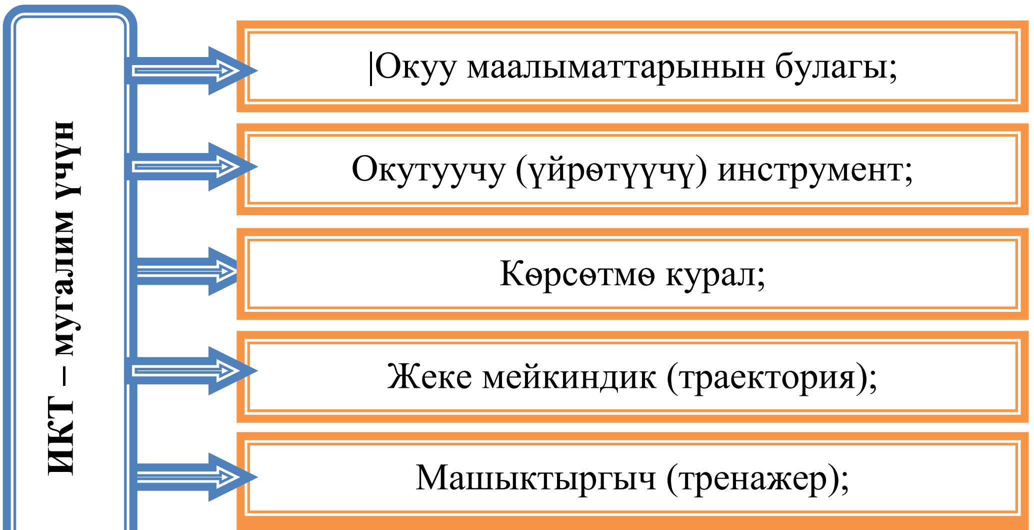
Keywords: information and communication technologies, lesson, computer, subject, multimedia, interactive whiteboard.

Окутуунун кредиттик технологиялар шартында информациялык-коммуникациялык технологияларды (ИКТ) кеңири колдонуу Кыргыз Республикасынын билим берүүсүн өнүктүрүүнүн мамлекеттик программасын аткаруунун зарыл шарттарынан болуп саналат. Азыркы учурдагы билим берүүнү өнүктүрүүнүн башкы тенденциясы болуп окутуунун жана тарбиялоонун эффективдүү методдорун колдонуу менен инновациялык процесстерди ишке ашырууга жөндөмдүү болгон педагогикалык кадрларды даярдоо проблемаларынын приоритеттүүлүгү эсептелинет [1].

Практика көрсөтүп жаткандай окуу жайларда информациялык-технологиялык каражаттардын болушу менен эле окутуу процессинде алардын эффективдүү колдонулуштары жөнүндөгү маселе чечилип калбайт. Ал үчүн мугалимдердин педагогикалык чыгармачылыктарын арттырууда инновациялык-коммуникациялык технологияларды колдонууну жолго коюу зарыл.

Бул изилдөөдө окутуу жараянында информациялык-коммуникациялык технологияларды (ИКТ) колдонуунун айрым маселелери жана артыкчылыктары каралат. ИКТ каражаттарын сабакта колдонууну мугалимдин өз алдынча өздөштүрө алышы татаал маселе болуп саналат. Анткени, айрым мугалимдердин аны пайдаланууга даяр эместиги, башкача айтканда ИКТ-компетенттүүлүгүнүн жетишсиздиги жана окуу жайда алардын мүмкүнчүлүктөрүн толук кандуу колдонууну үйрөтө турган системанын жоктугу буга таасир этет.

Ошондуктан ИКТ каражаттарынын бардык спектрлерин өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндө, жок эле дегенде өзүнүн предмети боюнча сабак өтүүдө колдонуу боюнча педагогдордун билимдерин жогорулатуу маселеси изилдөөнү талап кылат.

«Информациялык-коммуникациялык технологияларды» жөн гана компьютердик технология же жаңы маалыматтык технология деп түшүнүүгө болот. Демек, азыркы учурда дүркүрөп өсүп жаткан жаңы маалыматтык технологиянын негизги инструменти болуп компьютер эсептелинет. Азыркы учурда интерактивдүү доскалар (электрондук доска, же акылдуу доска деп да аташат) дагы ИКТ каражаттарынын негизгилеринен болуп саналат [4].

Бирок интерактивдүү доскалар деле компьютер болбосо өзүнүн функцияларын аткара албайт. Информациялык-коммуникациялык технология билим берүүдө мугалим үчүн да, окуучу үчүн да атайын кызматтарды аткарат. Анын мугалим үчүн аткарган кызматтарын схема түрүндө көрсөтөлү **(1-сүрөт):**