

К.Ж. Авезова¹, Г.М. Сарсенбаева², А.Қ. Қозыбай¹

¹*Абайатындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан*

²*Шеттілдер және іскерлік карьера университеті, Алматы, Қазақстан*

БОЛАШАҚ ФИЗИКА ПӘНІ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА ЭЛЕКТРОНДЫҚ КОНТЕНТТЕРДІ ПАЙДАЛАНУ

Аңдатпа

Бұл мақалада болашақ мамандар даярлаудың заманауи инновациялық оқыту технологияларының бірі, ақпараттық-коммуникациялық технологияның оқу-тәрбие үдерісіне нәтижелі қолданудың тиімділігі зерделеніп, дәлелді баяндалады. Елімізде мемлекеттік деңгейде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың ұтымды шешімдерін өндірістің барлық салаларына, оның ішінде білім беруге үдерісіне енгізудің қажеттілігі жан-жақтылы түсіндіріледі. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқу үдерісіне кеңінен қолданудың дидактикасымен әдіс-тәсілдерін зерттеген отандық ғалым әдіскерлердің ұсыныстары мақалада көрсетілген. Сонымен қатар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың ұтымды өнімдерінің бірі - электрондық контенттерді оқыту үрдісіне пайдалануда болашақ педагог-мамандардың кәсіби дайындығын қалыптастырудың когнитивтік, мазмұндық және іс-әрекеттік компоненттерінің мәндері айқындап жазылған. Мақаланың соңында электрондық контенттің нақты ғылымдарды оқу пәндеріне арнап жасауда басшылыққа алатын негізгі ұстанымдар ретімен сипатталған.

Түйін сөздер: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, оқу процесі, білім беру, оқыту, болашақ мұғалімдерді даярлау.

Аннотация

К.Ж. Авезова¹, Г.М. Сарсенбаева², А.Қ. Қозыбай¹

¹*Казахский национальный педагогический университет им. Абая, г.Алматы, Казахстан*

²*Университет иностранных языков и деловой карьеры, г.Алматы, Казахстан*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТЕНТА В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

В статье рассматривается эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, применение современных инновационных технологий обучения в системе подготовки будущих специалистов. Стратегия государственной политики развития образования требует перехода на технологии цифровизации. В связи с этим возникает необходимость внедрения рациональных решений информационных и коммуникационных технологий во всех сферах экономики, включая образование. В статье представлены рекомендации отечественных ученых и методистов, изучавших дидактику и методы широкого использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. Одним из наиболее эффективных продуктов информационно-коммуникационных технологий являются значения познавательного, содержательного и идейностного компонентов по использованию электронного контента в учебном процессе в процессе профессиональной подготовки будущих учителей. В заключении даются описания ряда базовых принципов, которыми рекомендуется руководствоваться при разработке электронного контента для конкретных дисциплин.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, образовательный процесс, образование, обучение, подготовка будущих учителей.

Abstract

USE OF ELECTRONIC CONTENT IN THE TRAINING OF FUTURE PHYSICS TEACHERS

Avezova K.¹, Sarsenbaeva G.², Kozybay A.¹

¹*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

²*University of Foreign Languages and Professional, Almaty, Kazakhstan*

This article discusses the effectiveness of the use of information and communication technologies in the educational process, use of modern innovative teaching technologies in the system of training of future specialists. The strategy of the state policy for the development of education requires a transition to digitalization technologies. In this regard, there is a need to introduce rational solutions of information and communication technologies in all areas of the economy, including education. The article presents the recommendations of domestic scientists and methodologists who studied didactics and methods for the widespread use of information and communication technologies in the educational

process. One of the most effective products of information and communication technologies is the value of cognitive, informative and active components for the use of electronic content in the educational process in the process of training of future teachers. In conclusion, descriptions are given of a number of basic principles that are recommended to be guided in the development of electronic content for specific disciplines.

Keywords: information and communication technologies, educational process, education, teaching, training future teachers.

XXI ғасырдағы әлемдік танымдық жүйені дамытудың негізгі бағыттарының біріне, білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тиімді пайдалану, жаңа технологиялар жасау, оны тарату, инновацияны ынталандыру сияқты бағыттар айтарлықтай ықпал етуде. Сонымен қатар болашақ мамандарды дайындауда оқу-тәрбие үдерісіне қажетті заманауи компьютерлік техника құралдарымен қамтамасыз етуді мақсат етіп, оны кәсіптік білім беруге, кәсіби біліктілікті жетілдіруге қажетті ақпараттық коммуникациялық технологияны жасауға негіз болуда.

Елімізде мемлекеттік деңгейде білім беру саласында компьютерлік бағдарламалармен қамтамасыз етуді жетілдіру және ақпараттық-коммуникациялық желілерді дамытуға арналған көптеген жұмыстар атқарылуда. Сондай-ақ алдағы уақытта техникалық қамтамасыздандыру жұмыстары. Интернетті қолдануды сапалы қамтамасыз ететін жолдарын жетілдіру, пән дәрісханалары мен зертханаларын компьютерлендіру, мультимедиялық кабинеттер түрінде электрондық оқу залдарын құруға бағытталған. Бүгінгі таңда ақпараттық коммуникациялық технологияларды оқу үдерісінде қолдану, болашақ мамандарға шексіз көлемде оқу ақпаратын игеруге, яғни әлемдік ақпараттық – коммуникациялық білім беру кеңістігіне қосылуды қамтамасыз етеді.

Сондықтан, кәсіби білім беру жүйесін ақпараттандыру жағдайында кәсіби білім негіздерін меңгерген маман тұлғасын қалыптастыруда, ақпараттық коммуникациялық технологияларды тиімді пайдалануға негізделген бағдарламалық құралдар болып табылатын теориялық материалды ұсынатын, оны меңгеруде өз бетінше шығармашылық жұмыстарды ұйымдастырып, кәсіби білім деңгейін бағалауға қажетті электрондық контенттер, оқу-әдістемелік және виртуалдық зертханалық кешендерді жетілдіру, оны жасаудың мәселелеріне көңіл аударған жөн.

Қазақстандық білім берудің стратегиялық міндеті әлемдік білімдік кеңістікке кірігу болып саналады. Мемлекеттің осы міндетті шешуінің басым бағыты ретінде кез келген адам үшін, оның денсаулығына, тұрған және өмір сүрген орнына тәуелсіз түрде, жоғары сапалы білім алуға мүмкіндік туғызатын ақпараттандыру қарастырылады.

Біздің республика үшін мектептік білім беруде электрондық оқытудың ерекше әлеуметтік маңыздылығы бар. Аумағы үлкен және халықтың тығыздығы аз Қазақстанда елдің айтарлықтай бөлігі облыстық пен қалалық орталықтан алыстағы ауылдар мен елді мекендерде өмір сүреді. Кіші қалалардың оқу орындары педагог кадрлардың жетіспеушілігін және ақпараттық білімдік ресурстардың әлсіз әдістемелік жасақталуын сезінеді. Білімге қатынас құрудың жетіспеушілігін азайту және елдің тұрған орындарында толымды білім алу мүмкіндігін ұсыну қажет.

Қазақстандық жалпы орта білім берудің елеулі ерекшеліктерінің бірі – ауыл мектептерінің басымдылығы мен шағын жинақы мектептер санының өте көп болуы.

Осы бағыттағы істің жай-күйін өзгерту АҚТ-дың көмегі кезінде мүмкін болады. Қолданбалы бағдарламалық өнімнің негізінде электрондық оқытуды енгізу, әртүрлі сыныптарды қосарластырып оқыту кезінде мұғалімді ішінара алмастыру қажет болғанда, немесе мұғалімнің қосымша істеушінің кәсіптік дайындығының жеткіліксіздігінің орнын толтыру ретінде, балаларды басқа ірілеу жалпы білімдік мекемелерге ауыстыру қажеттілігінсіз сапалы білім алуға мүмкіндік береді.

Ақпараттандыру жалпы білімдік мектептің жоғарғы сыныптарында бейіндік оқытуды жүзеге асыруға да мүмкіндік береді.

Мүмкіндіктері шектеулі миллиондаған адамдарды оқыту үшін АҚТ-дың мүмкіндіктерін пайдалана отырып, оларды белсенді іс-әрекетке тартудың айтарлықтай тәжірибелері бар көптеген елдер бар екендігі белгілі. Мұндағы түйінді факторлардың бірі АҚТ құралдарының орын толтырушылық қызметі болып саналады – оларды жүйелі қолдану мұндай балалардың әлеуметтік ортаға бейімделуінің қуатты құралы бола алады. Дәл осылар орын ауыстыруға және қазіргі заманғы телеқатынастық технологияларға (скайп, бейнеалқалы жиын, чат) шектелуі бар балаларға да жатады.

Біз білім беруді ақпараттандыруды, мәні – ақпараттандыру педагогикалық жүйе ретінде және ақпараттандыру педагогикалық процес ретінде және диалектикалық бірлікті құратын педагогикалық

құбылыс ретінде қарастырамыз. Білім беруді ақпараттандырудың педагогикалық процесін жетілдіру білім беруді ақпараттандырудың барлық жүйесінің қалыптасуын қамтамасыз етеді [1].

Ақпараттық-қатынастық технологиялар деп ақпаратты пайдаланушылардың мүдделері үшін оны жинау, өңдеу, сақтау, тарату, бейнелеу және пайдалану мақсатымен ұштасқан әдістердің, өндірістік процестердің және бағдарламалық техникалық құралдардың жиынтығы түсініледі [2].

Оқытудың ақпараттынастық парадигмасы, шүбәсіз, білім беру мазмұны үшін жаңа талаптарды анықтайды. Білім беру мазмұны ғылыми білімдердің, практикалық біліктер мен машықтардың, сондай-ақ әлемдік көзқарас пен адамгершілік-эстетикалық идеялардың, оқыту процесінде меңгеруге қажетті әлеуметтік, танымдық және шығармашылық тәжірибенің жүйесі болып табылады. Білім беру мазмұнын (ұсыну формаларын) тасымалдаушылар болып оқу жоспары, оқулықтар, әдістемелік құралдар, жеке оқу пәнін сипаттайтын құжат ретінде оқу бағдарламасы саналады.

Білім беруді ақпараттандыру жағдайында білім беру көздері, АҚТ-ды пайдалану есебінен, тек өз түрін ғана емес, маңызын да елеулі өзгертеді, осы көздердің бірі қатары және ақпараттың көлемі іс жүзінде шектелмейтін болады: CD, DVD-де де, сондай-ақ Интернетте де таратылатын цифрлық білімдік ресурстардың әр түрлі типтері; ақпараттық білімдік порталдар; бейнеалқалы жиындар және б. Мектеп оқушылары бар уақыттың көпшілігін дәстүрлі оқулықтағы емес, ақпараттық желідегі, онлайн кітапханаларындағы керекті ақпаратты іздестіруге жұмсайды.

Мазмұнды іске асыруда іс-әрекеттілік жай-жапсардың маңыздылығы артады, біліктіліктерді қалыптастыру – шынайы жағдайда оқушылардың практикалық есептерді шешу үшін тек оқулық қоршамаңдағыны ғана емес, игерілгенді қолдану қабілеттілігі .

Оқытудың ақпараттынастық парадигмасында басымдылық оқытудың интерактивтік әдістеріне, оқушылардың өзіндік оқу-танымдық іс-әрекеттеріне беріледі. Мұғалім тек ақпаратты тасушы, нормалар мен дәстүрлерді сақтаушы ғана емес, оқушының тұлғалығын қалыптастырушы және дамытушы, оны білімге тарту шамасына тәуелсіз осы тұлғалықты құрметтейтін болуы тиіс [3].

Ақпараттынастық парадигма оқушының тұлғалығын және оның дамуын негізге қоятын, оқытуды тұлғалық-бағдарланған ететін, инновациялық оқытуды өзекті етеді.

Инновациялық оқыту деп өнімді шығармашылық іс-әрекет ретінде оқуды құрылымдауға мүмкіндік беретін сол әдістерді және алдымен бірлескен, ал содан кейін өзін-өзі ұйымдастыратын оқу-тәрбие процесінің барлық кезеңдерінде әлеуметтік түрде толық құнды өнім жетістіктерімен байланысты оқытушыларды да, оқушыларды да түсінеді [4].

Кейінгі кездері оқыту үдерісіне компьютер, электрондық контент, мультимедиялық, интернет сияқты жаңа ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолданудың дидактикасы мен технологиясы кеңінен қолданып келе жатқаны мәлім. Оған Г.К. Нургалиева, А.И. Тажигулова, Е.Ы. Бидайбеков, А.Қ. Қозыбай, Ж.А. Қараев, А.С. Қадырова, т.б. ғалымдар зерттеулері айғақ бола алады.

Болашақ мамандардың кәсіби дайындығын жетілдіруде осы заманғы ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдаланудың маңызы зор боп тұрған кезде, оқыту үдерісінде оларды қалай, қандай түрде, қандай әдіс-тәсілдермен қолданудың тиімді технологиясын жасау маңызды қажеттіліктердің бірі болып саналады. Сондықтан электрондық контентті жасаудың, оны пайдаланудың қажеттілігі, теориялық алғышарттарының жоқтығы; болашақ мамандардың кәсіби дайындығындағы инновациялық технологиялардың қажеттілігі мен оның практикалық мәселелерінің шешілмегендігі; болашақ мамандарды дайындауда оқулықтарды қолдану, біліктіліктерін жетілдіру мен оны кәсіби қызметте пайдалану құзырлығын қалыптастыру әдістемесінің жасалмағандығы арасында қарама-қайшылықтар туындап отыр.

Бүгінгі күнгі білім ордалары – жоғары оқу орындарының басты міндеті мен мақсаты жақсы адам – білікті мамандарды дайындау екендігі даусыз. Заман талабы өзгерген сайын жоғары оқу орындарына қойылатын талап та өзгереді. Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті, Елбасы Н. Назарбаевтың мемлекеттің болашақ дамуына арналған «Қазақстан–2030» бағдарламасында жоғары білімнің сапалылығы, адамсүйгіштігі және жаһандануы арқылы мәдениет жасаушылық, интеграциялық рөліне ерекше мән берген болатын. Осыған байланысты елімізде жоғары білім беру саласы соңғы жылдары өзгерістерге ұшырап, жаңа бағыт іздеу жолында [5].

Студенттердің педагогикалық практика барысында оқу-тәрбие және ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру алғышарты – электрондық контентті пайдаланудың әдістері мен мазмұнын анықтау; педагогикалық практика бағыттары бойынша электрондық контентті қолданудың педагогикалық тәжірибелерін жасай білу; дамыған оқыту технологияларын, электрондық контенттарды , шетелдік

және өз еліміздегі озық жетістіктерді үздіксіз игере отырып, кәсіби–педагогикалық практикада қолдана білуге бағытталған[6].

Электрондық контенттерді жасау мен пайдаланудың психологиялық – педагогикалық негіздерін ғылыми–зерттеу жұмыстарының нәтижелерінде дамыту және қолдану алғышарты–болашақ мамандар электрондық контентты компьютер, мультимедиа, Интернет арқылы пайдаланудың әдіс-тәсілдерін меңгеруі тиіс; пән мазмұнын электрондық контентқа лайықты етіп жасау мақсатында болашақ маманның бағдарламалау тілдерін меңгеруі керек; болашақ маман кәсіби дайындығын білім мен практиканы ұштастыру арқылы жетілдіру қажет[7].

Оқу үдерісінде электрондық контент оқыту, тәрбиелеу, дамыту және білім мазмұнын меңгеруді диагностикалау құралы мен нысаны бола алады. Оқу процесінде электрондық контентты пайдаланудың екі бағытын айқындасак:

1. Білім, біліктілік және дағдыларды меңгеру әр түрлі міндеттерді шешу дағдыларын қалыптастыруда электрондық контентты қолдану мүмкіндерін айқындайды.

2. Электрондық контенттер оқу тәрбие үдерісін тиімді ұйымдастыруды арттырудың қуатты құралы бола алады.

Арнайы педагогикалық–психологиялық әдебиеттерді және диссертациялық зерттеулерді талдай келіп, болашақ маманның кәсіби дайындығы ұғымына толық сараптама талдау жасадық.

Біздің зерттеуімізде, болашақ маманның кәсіби дайындығын жетілдіру деп, оның нарықты қоғамға лайықты тұлғалы және когнитивтік (танымдық), әдіснамалық түсінігін инновациялық, физика–техникалық, білімдері мен біліктілігін, ақпараттық технологиялық дағдыларын, іс-әрекеттік, теориялық негіздерінің дамытылуы жолдарын түсінеміз.

Электрондық контенттердің дидактикалық мүмкіндіктері де ерекше: тез арада қайта байланыс орнату; қажетті ақпаратты тез табу; мәтінді қысқа әрі нұсқалы болса да, оны шапша көрсетіп, айқындау; схемалар мен модельдеуді бейнелеудің мүмкіндігі; анимациялар мен безендіру т.б.; кез-келген ақпаратты тез табуға мүмкіншілік туғызылады; қажетті мәтінді шапшаң табуға жағдай жасалады.

Сонымен бірге, электрондық контенттерге белгілі бір талаптар қойылатыны белгілі: курс бойынша ақпарат құрылымы оқу стандартына сай болуы керек; мәтіндік ақпаратты бейне-лекциямен үндесуі керек; мультимедиалық оқулыққа көптерезелі интерфейс қолданылып, әр терезеде ақпарат бір–біріне сілтемелермен байланыста болуы қажет; жай көріністе қиынға түсетін бейнематериалдар мен анимация арқылы толықтырылуы тиіс, сонымен жоғарыда айтылған пікірлерді ескере отырып, электрондық контенттар дайындау үшін мультимедияның барлық мүмкіндігін атап айтқанда: слайд – шоу; мульти – анимация; дыбыстық бейне – фильмдер және т.б. пайдалану қажет.

Қазақстандық ғалымдардың С.М. Кеңесбаев, С.С. Маусымбаев, С.И. Ферхо, К.М. Беркімбаев және т.б. диссертациялық зерттеулерін талдау келіп, оқыту процесінде электрондық контентті пайдалана білуге қатысты болашақ маманның кәсіби дайындығын жетілдірудің когнитивтік, мазмұндық және іс-әрекеттік компоненттерін, кәсіби дайындықты жетілдірудің моделіне енгізуді қажет деп таптық. Себебі болашақ маманның алдымен когнитивтік (танымдық) ынта – ықыласы болуы тиіс. Оның негізінде физика мұғалімі кәсіби дайындығының мазмұндық жүйесі қалыптастырылады. Соңында физика мұғалімінің өзіне тән кәсіби іс-әрекетінің дайындығы дамытылмақ. Демек, электрондық контент арқылы болашақ мамандардың кәсіби дайындығы когнитивтік мазмұндық, іс-әрекеттік болатын төмендегідей компоненттермен ерекшеленеді:

- когнитивтік (танымдық) – электрондық контентты пайдалануға қызығушылығы, өз мамандығына деген қызығушылығы, жаңа ақпараттық технологияның жетістіктеріне ұмтылысы, электрондық контенттың педагогикалық қажеттілігін түсінуін, мамандық бойынша білімді компьютер арқылы оқудың мүмкіндігіне қол жеткізу жолдарын анықтайды;
- мазмұндық – электрондық контентты кәсіби қызметінде пайдалануы, мамандық бағыты бойынша білімдерінің кәсіби қызметте қажеттілігі туралы сауаттылығы, жаңа ақпараттық технологияларды, электрондық контенттарды оқыту үдерісінде қолданудың мүмкіндіктерін түсіну, оқыту үдерісінде электронды оқулықты пайдалану білімі мәселелерін қамтиды;
- іс-әрекеттік – электрондық контентты пайдалану біліктілігі, өз білімін педагогикалық іс-әрекетте пайдалана білу іскерлігі, компьютерлі технологияларды мәліметтерді өңдеуде қолдана алуы, қазіргі заманғы коммуникациялық құралдардың көмегімен байланыс жасай алуы, интернетпен еркін жұмыс істей алу іскерлігі мен дағдысы, электрондық контентты қолданудың әдістемесін меңгеруін қамтамасыз етеді.

Кәзіргі таңда шет елдерде және Республикамыздағы орта мектептер мен жоғарғы оқу орындарында ақпараттық коммуникациялық технологияларды жиі қолдануда, онда оқу тапсырмаларын және тест сұрақтарын, пәндерге сәйкес күрделі тақырыптарды арнайы сайттарға орналастырып, оқыту үдерісін жүргізеді. Мұнда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануда теориялық сұрақтарды тереңірек көрсетіп түсіндіру, физикалық құбылыстар мен үдерістерді интерактивті моделдерді қолданбай оқушыларға тақырыпты толық түсінуге көрнекті жағдайлар жасалады.

Бізге белгілі физика-тәжірибені көп қажет ететін ғылым. Мұнда әртүрлі, арнайы тәжірибелік жұмыстар жүргізіледі. Осыған сәйкес, физика пәнін оқыту әдістемесі әрқашанда басқа пәндерді оқыту әдістемелерінен күрделі болып келеді. Көптеген физикалық үдерістер мен құбылыстарды көрнекі-түсінікті көрсету өте қиын болады. Себебі, ауыл мектептерімен қатар кейбір қала мектептерінде де лабораториялық жұмыстарды арнайы физика пәні сыныптарында жүргізу мүмкіндігі жоқ. Айтылған мәселелерден мектеп оқушылары физика пәнін меңгеруде көптеген қиыншылықтарды кездестіреді. Себебі, меңгеретін үдерістер мен құбылыстарды ойға түсіріп, көзге елестету мүмкін емес. Ал ақпараттық-коммуникациялық технологиялар құралдары физикалық құбылыстарды анимация түрінде көрсетуге, үдерістің шартын өзгертуге болатындығына нәтижелі мүмкіндіктер жасайды. Физика пәнін оқытуда компьютерлік технологияларды пайдалану, мұғалімнің әдістемесін оқытудың тиімдігін жоғарлатумен қатар, мұғалім еңбегін жеңілдету жағына бағыттайды.

Бұл компьютерлік технологиялармен жұмыс істегенде білім алушылар іргелі ғылыми зерттеулермен, физикалық құбылыстарды бақылау, эксперимент нәтижелерімен кездеседі. Бұл оларға зерттеу әдістемесімен жұмыс істеуге және негізгі әдіс-тәсілдер мендағдыларды меңгеруіне мүмкіндік береді.

Физика сабақтарында электрондық контенттерді пайдаланудың, әрине өзіндік ерекшеліктері бар: белгілі бір алға қойылған мәселелерді шешу мен нақты пәндік салаға бағытталған болуы; тақырыптарға байланысты мәліметтерді өңдеу және оларды ұсынуға құралдарды икемдей білуі; бағдарлама көмегімен электрондық контентты жасауды жүзеге асыра білуі тиіс.

Ал, Ю.К.Бабанский ұстанымды басқарушы идея, алғашқы ереже ретінде негізгі іс-әрекетке, мінез-құлыққа қойылатын талап деп түсіндіріледі[8].

Оқытудың ұстанымдары өзара байланысты, олар бір бүтін жүйені құрайды. Осы ұстанымдарды ескере отырып, электрондық контент жасауда маңызды рөл атқаратын негізгі ұстанымдар ретінде біз төмендегілерді басшылыққа алдық:

-ғылымилық ұстаным. Оқу материалының мазмұнын ғылыми сенімділікпен баяндауды қамтамасыз ету – соңғы ғылыми жетістіктерді ескеру қажеттілігін білдіреді. Электрондық контент арқылы оқу материалын меңгеру процесі қазіргі ғылыми таным тәсілдеріне (эксперимент, салыстыру, бақылау, абстрактілеу, жалпылау, нақтылау, аналог, индукция және дедукция, анализ бен синтез, модельдеу әдістеріне), сонымен бірге математикалық, жүйелі анализге сәйкес құрылуы тиіс;

-проблемалық оқыту ұстанымы. Оқу танымдық іс-әрекетінің маңызы мен сипаттамасына жағдайында оқыту. Егер білім алушы проблемалық жағдайлармен кездескен кезде оның шешімін табу жолдарын қарастыруда оның ойлау белсенділігі дамиды. Мұндай дидактикалық талапты кәдімгі оқулықтардан қолданудан гөрі электрондық контенттың көмегімен орындау тиімді;

-көрнекілік ұстанымы. Зерттелетін объектілерді, олардың макеттерін немесе модельдерін сезімдік қабылдауды ескеру және білім алушының өзінің бақылау мүмкіндіктерін ашады. Электрондық контентта көрнекілік талапты жүзеге асыру жаңа, мүмкіндігінше жоғары дәрежеде қамтамасыз етілуі тиіс. Мультимедиа элементтерін пайдалану адамның ақпаратты қабылдауының барлық каналдар қамтиды. Электрондық контентта нақты виртуалдық жүйені қолдануға қол жеткізіледі;

-саналылық, өз бетінше жұмыс, іс-әрекеттегі белсенділік ұстанымдары. Оқу ісінде соңғы мақсаттар мен міндеттерді дәл түсінуде оқу ақпаратын электрондық оқу құралдарынан алудың өзіндік іс-әрекетін қамтамасыз ету, бұл жерде ол үшін оқу процесін саналы бағыттау;

-жүйелілік және бірізділік ұстанымы. Оқылатын пән саласында белгілі бір білім жүйесін анықтауда меңгерудің бірізділігін қамтамасыз ету. Білім, іскерлік және дағды анықталған жүйеде, қатаң логикалық тәртіппен қалыптастырылуы қажет және практикалық өмірдегі әрекетке өзінің қолданылуын табуы тиіс: оқу материалы жүйелі және құрылымдық түрде берілуі тиіс; оқу ақпаратының әрбір бөлігін ұйымдастыруда білім, біліктілік және дағдыларды қалыптастыру.

Айтылған электрондық контенттердің артықшылықтарына мыналар жатады: электрондық контентпен жұмыс істегенде пайдаланушы оның әр түрлі кезеңін таңдай алуы; оқу элементтерімен

интерактивті байланыстың болуы; студенттердің білім деңгейін тексеруді автоматтандыру арқылы жүйелеу; оқулықтың толық көлемдегі мультимедиялық безендірілуі.

Замани ақпараттық жүйелерді қолдану дағдылары және олардың көмегімен оқыту үрдісінде кәсіби практикалық есептерді шешу іскерліктері мен практикалық маңызды есептерді компьютерлік технологияның көмегімен шешу нәтижелерін сауатты интерпретациялау іскерлігі, оның нәтижелерін кәсіби практикалық іс-әрекеттерде қолдану дағдыларын болашақ маман бойында қалыптастыру басты назарда болуы қажет. Сонымен, жалпы білім беретін мектептегі барлық оқу процесі – мақсаттан нәтижеге дейін – ақпараттық қатынастық технологиялармен өтетін болуы тиіс. Оқытудың ақпараттық парадигмасына өту ақпараттық қоғамның объективті мұқтажы болып саналады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

- 1 Нурғалиева Г. К., Тажигулова А. И. Педагогическая методология и технология информатизации среднего образования. Алматы, 2009.
- 2 Русско-английский глоссарий по информационному обществу. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iis.ru/glossary>.
- 3 Сорокумова Е. А. Педагогическая психология: краткий курс. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.fictionbook.ru/author/elena_aleksandrovna_sorokoumova/pedagogicheskaya_psihologiya_kratkiyi_kurs
- 4 Паперт С. Образовательные технологии в российской перспективе/ Сборник п/р. А. Л. Семенова – М.: МИПКРО-ПРЕСС, 2001
- 5 2012 жылғы 14 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» Стратегиясы «Қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы.
- 6 Сарыбаева Ә.Х. Электронды оқулықты жасаудың бүгінгі жағдайы мен технологиялық мүмкіндіктері//Қазақстан кәсіпкері-Алматы, 2008, №10(65)-б. 28-30.
- 7 Беркімбаев Қ.М., Сарыбаева Ә.Х. Электронды оқулықтарды пайдаланудың педагогикалық ұстанымдары.//Қазақстан мектебі, - Алматы, 2008, №11-б.41-43.
- 8 Бабанский Ю.К. Педагогика, Просвещение, Москва, 1983 г., 197 стр.

References:

1. Nurgalieva G. K., Tazhigulova A. I. (2009) *Pedagogicheskaja metodologija i tehnologija informatizacii srednego obrazovanija* [Pedagogical methodology and technology of informatization of secondary education]. Almaty [In Russian]
2. *Russko-anglijskij glossarij po informacionnomu obshhestvu* [Russian-English Glossary on the Information Society]. [Elektron. resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.iis.ru/glossary>. [In Russian]
3. Sorokoumova E. A. *Pedagogicheskaja psihologija: kratkij kurs* [Educational Psychology: A Short Course]. [Elektron. resurs]. Rezhim dostupa: http://www.fictionbook.ru/author/elena_aleksandrovna_sorokoumova/redagogicheskaya_psihologiya_kratkiyi_kurs [In Russian]
4. Papert S. (2001) *Obrazovatel'nyetehnologii v rossijskoj perspective* [Educational technologies in the Russian perspective] *Sbornik p/r. A. L. Semenova M. MIPKRO-PRESS* [In Russian]
5. 2012 zhylgy 14 zheltoksandagy Kazakstan Respublikasynyn Prezidenti N.A. Nazarbaevtyyn «Kazakhstan-2050» Strategijasy «Kalyptaskan memlekettin zhana sajasi bagyty» [Strategy “Kazakhstan-2050” of the President of the Republic of Kazakhstan N.A. Nazarbayev dated December 14, 2012 “New political direction of the established state” atty Kazakstan halkyna Zholdauy [In Kazakh]
6. Sarybaeva Ә.Х. (2008) *Jelektrondy oqulykty zhasaudynbugingi zhagdajy men tehnologijalyk mumkindikteri* [Current state and technological possibilities of creating an electronic textbook] *Kazakstan kasipkeri-Almaty, №10(65). 28-30. [In Kazakh]*
7. Berkimbaev K.M., Sarybaeva A.H. (2008) *Jelektrondy okulyktardy pajdalanudyn pedagogikalyk ustanymdary* [Pedagogical principles of using electronic textbooks]. *Kazakstan mektebi, Almaty, №11, 41-43 [In Kazakh]*
8. *Babanskij Ju.K. (1983) Pedagogika, Prosveshhenie [Pedagogy, Education], Moskva, 197. [In Russian]*