

Джанзакова Ш. И¹., Дамуов Н.Г¹., Сулейменова Ж.У¹., Муканова Г.С¹
¹Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті,
Атырау, Қазақстан

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУҒА БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ДАЯРЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІГІ

Аңдатпа

Макала цифрлық қоғам жағдайындағы өзекті мәселе - цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға болашақ мұғалімдердің даярлығын қалыптастыру проблемасына арналған. Авторлар цифрлық білім беру ресурстары, олардың түрлері, оларды оқу-тәрбие үдерісінде қолданылу жолдарын қарастыра келе, олардың психологиялық-педагогикалық негізін айқындаған. Сонымен қатар болашақ мұғалімнің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығы ұғымын нақтылап, цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға болашақ мұғалімдердің даярлығын қалыптастыру ерекшелігін ашуға талпыныс жасаған. Цифрлық білім беру ресурстарын оқу-тәрбие үдерісінде қолдануға қатысты теориялық, әдістемелік материалдарды толық қамтып, жан-жақты талдау жасап, өзіндік ой қорытындысын жасаған.

Түйін сөздер: цифрлық білім беру ресурстары, компьютер, интернет, электронды анықтамалықтар, энциклопедиялар, оқу бағдарламалары, электронды оқулықтар, тренажерлер

Джанзакова Ш. И¹., Дамуов Н.Г¹., Сулейменова Ж.У¹., Муканова Г.С¹
¹Атырауский государственный университет им.Х.Досмұхамедова
(Атырау, Казахстан)

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация

Статья посвящена актуальной теме сегодняшнего цифрового общества - это проблема формирования готовности будущих учителей к использованию цифровых образовательных ресурсов. Авторы анализируют понятия цифровые образовательные ресурсы, их виды, пути их использования в учебно-воспитательном процессе, определены их психолого-педагогическую основу. Также конкретизирован понятие «готовность будущего учителя к использованию цифровых образовательных ресурсов» и сделана попытка раскрыть особенности формирования готовности будущих учителей к использованию цифровых образовательных ресурсов. Авторами охвачен и проанализирован большой объем теоретических и методических материалов, касающиеся использования цифровых образовательных ресурсов в учебно-воспитательном процессе и обобщали свои мысли.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, компьютер, интернет, электронные справочники, энциклопедии, учебные программы, электронные учебники, тренажеры

¹Janzakova Sh., Damuov N.G¹Suleimenova Zh.U¹., Mukanova G.S¹.
¹H. Dosmukhamedov Atyrau state University
Atyrau, Kazakhstan

FEATURES OF FORMATION OF READINESS OF FUTURE TEACHERS TO USE DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES

Annotation

The Article is devoted to the current topic of today's digital society - the problem of forming the readiness of future teachers to use digital educational resources. the authors analyze the concepts of digital educational resources, their types, ways of using them in the educational process, determine their psychological and pedagogical basis. also, the concept of "future teacher's readiness to use digital

educational resources" is specified and an attempt is made to reveal the features of forming the readiness of future teachers to use digital educational resources. the Authors cover and analyze a large amount of theoretical and methodological materials related to the use of digital educational resources in the educational process and summarize their thoughts.

Keywords: digital educational resources, computer, Internet, electronic reference books, encyclopedias, training programs, electronic textbooks, simulators.

Қазіргі уақытта Қазақстанда әлемдік ақпараттық және білім беру кеңістігіне кіруге бағытталған жаңа білім беру жүйесінің қалыптасуымен түсіндіріледі. Бұл процесс қазіргі заманғы техникалық мүмкіндіктерге сәйкес келетін және баланың ақпараттық қоғамға үйлесімді енуіне ықпал ететін оқыту технологиясының мазмұнына түзетулер енгізу мен байланысты оқу үдерісінің педагогикалық теориясымен практикасындағы маңызды өзгерістермен қатар жүруде. Соның ішінде компьютерлік технологиялар оқытудағы "қосымша" оқыту құралы болып қалмай, оның тиімділігіне дәуір арттыратын тұтас білім беру процесінің ажырамас бөлігі болып табылуда. Осыған орай, осы өзгерістерді меңгеруге және оларды практикада іске асыруға қабілетті кадрларды даярлау ерекше маңызға ие болып отыр.

Бүгінгі цифрлық қоғам жағдайында білім беру саласында цифрлық білім беру ресурсы (ЦББР) қолдану педагогтарға оқытудың мазмұнын, әдістерімен ұйымдастырушылық нысандарын сапалы өзгертуге мүмкіндік беруде. Соған сәйкесті педагогикалық іс-әрекет құралдары жетілдірілуде, оқытудың сапасы мен тиімділігі арттырылуда.

Цифрлық білім беру ресурсы деп қазіргі заманғы білім берудің мақсаттары мен міндеттерін іске асыруға бағытталған графикалық, мәтіндік, цифрлық, сөйлеу, музыкалық, бейне, фото және басқада ақпараттық дереккөз түсініледі. Жалпы цифрлық білім беру ресурсы ұғымы қарапайым "қағаз" ақпарат көздері (кітаптар, журналдар, газеттер, оқулықтар, оқу құралдары және т.б.) ұғымынан және электронды бұқаралық ақпарат құралдарының (радио және теледидар сияқты) көмегімен таратылатын мазмұнды материалдан, сондай-ақ соңғы отыз жыл ішінде айтарлықтай өзгерген дәстүрлі педагогикалық бағдарламалық құрал ұғымынан туындайды.

Білім беруді ақпараттандырудың қазіргі кезеңінің тенденциясы - бұл электронды анықтамалықтар, энциклопедиялар, оқу бағдарламалары, студенттердің білімін автоматтандырылған бақылау құралдары, компьютерлік оқулықтар, тренажерлер және басқалар сияқты әртүрлі сандық білім беру ресурстарын әзірлеу мен қолданудың бірыңғай педагогикалық тәсілдерін жасауға деген жалпы ұмтылыс. Мұндай біркелкілікті қамтамасыз ету әрекеттері білім беру жүйесінде одан әрі тиімді пайдалану үшін әртүрлі сандық білім беру ресурстарын мамандандырылған коллекцияларға (каталогтарға) есепке алу және біріктіру ниетінде айқын көрінеді. Сонымен қатар, барлық сандық білім беру ресурстарын әзірлеу, каталогтау (коллекциялар құру), сараптау және пайдалану қазіргі білім беру жүйесінің қажеттіліктерінен туындайтын талаптар жүйесіне қатаң сәйкес келуі керек [1].

Цифрлық білім беру ресурстарын педагогикада қолданудың психологиялық-педагогикалық және әдіснамалық ережелерін Л.С.Выготский, П.Я.Халперин, С.Л.Рубинштейн, Ю.К.Бабанский, Н.Ф.Талызина және т.б. әзірлеген.

Білім беру процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану бойынша отандық және шетелдік зерттеулер білім алушының сөйлеуін, интеллектін және жалпы тұлғасын дамытуда ЦББР пайдалану мүмкіндігі мен орындылығын И.Г. Захарова, В.Г.Беспалько, С. Пейперт, Г.К.Селевко және т.б. нақты дәлелдесе, оқыту процесінде компьютерді қолданудың психологиялық аспектілерін Е.И.Виштынецкий, А.О.Кривошеев, Е.С.Полатжәнет.б. қарастырады және ғылыми-жаратылыстануды оқыту жүйесіндегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлімен орнын Б.С.Гершунский, И.Г.Захарова сияқты ғалымдар жете зерттеген [2].

Л.С.Выготскийдің жоғары психикалық функцияларын дамыту теориясына сәйкес, "адамда психикалық процестерде де оның практикалық қызметінің процестерін өзгергеніндей, өзгеріп отыратынына" сүйенсек, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану жағдайындағы оқу іс-әрекеті білім алушылардың зияткерлік қабілеттерін күшейтіп, сонымен бірге танымдық іс-әрекеттің құрылымын қайта құратыны анықталды.

Б.С.Гершунскийдің пікірінше, оқу ортасы экспериментке бейімділік, икемділік, байланыс, құрылым сияқты ойлау сипаттамаларын қалыптастырады. Бұл сипаттамалар өз кезегінде, шығармашылық белсенділікпен және проблемаларды шешумен байланысты танымдық процестерге сәйкес келеді. Осының негізінде ғалымдар цифрлық білім беру ресурстарын қолдану

арқылы денсаулық сақтау және жеке тұлғаға бағытталған технологияларды интеграциялау мүмкіндігі бар екендігін дәлелдейді.

Білім беру қажеттілігі тұрғысынан көптеген цифрлық білім беру ресурстарының (ЦББР) маңызды ерекшелігі олардың интерактивтілігі, кері байланыстың болуы болып табылады. "Мұғалім – білім беру ресурсы – білім алушы" үштігіндегі кері байланысты екі негізгі түрге бөлуге болады: сыртқы және ішкі.

Ішкі кері байланыс - бұл білім алушыға жаттығу орындау кезінде оның әрекеттеріне жауап ретінде білім беру ресурстарынан келетін ақпарат. Мұндай байланыс білім алушылардың оқу іс-әрекетін өздігінен түзетуіне арналған. Ішкі кері байланыс білім алушыға оқу іс-әрекетінің сәттілігі немесе қателігі туралы саналы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Бұл білім алушыны рефлексияға итермелеп, одан әрі әрекет етуге ынталандырады және оқу іс-әрекетінің нәтижелерін бағалауға, түзетуге көмектеседі. Ішкі кері байланыс кеңес беру және нәтижелі болуы мүмкін. Тиімді кері байланыс әртүрлі болуы мүмкін, яғни оқушыға шешілген мәселенің дұрыстығы туралы ақпаратты хабарлаудан бастап, дұрыс нәтижені немесе әрекет ету әдісін көрсетуге дейін.

Сыртқы кері байланыс туралы ақпарат цифрлық білім беру ресурстарын қолдана отырып, оқытуды жүргізетін мұғалімге түседі және мұғалім оқушының қызметін ұйымдастырудың әдістемелік тәсілдерін және орталықтың жұмыс режимін түзету үшін ескереді.

Зерттеулерге және күнделікті практикаға сүйенсек, цифрлық білім беру ресурстары (ЦБР) дәстүрлі оқыту құралдары мен салыстырғанда көптеген артықшылықтарға ие:

- заманауи ақпараттық технологиялар құралдарын қолдану есебінен оқу-тәрбие процесінің барлық деңгейлерінің қарқындылығын арттыру (оқыту процесінің тиімділігі мен сапасын арттыру; пән аралық байланыстарды тереңдету; қажетті ақпаратты іздеуді оңтайландыру және көлемін ұлғайту; танымдық іс-әрекеттің белсенділігін арттыру);

- білім алушының жеке басын дамыту, ақпараттық қоғам жағдайында жеке тұлғаны жайлы өмірге дайындау (ойлаудың әртүрлі үрлерін дамыту; коммуникативтік қабілеттерді дамыту; компьютерлік графиканы, мультимедиа технологиясын пайдалану есебінен эстетикалық тәрбие беру; ақпараттық мәдениетті, ақпаратты өңдеуді жүзеге асыру білігін қалыптастыру) [3].

Ресейлік білім беруді модернизациялау бағыттарын, жеке тұлғаға бағытталған оқытуды, күзiреттiлiкпен белсендiлiк тәсiлдерiн жүзеге асыруға негiзделген педагогикалық модельдердi енгiзудi ескере отырып, сандық бiлiм беру ресурстарына бiлiм беру жүйесiнiң қажеттiлiктерiнiң негiзгi топтарын қалыптастыру әдiстемесiн анықтауға болады.

Бiрiншi топқа бiлiм алушылардың белгiлi бiр бiлiм жүйесiн қалыптастыру қажеттiлiгi мен байланысты қажеттiлiктер енедi. Цифрлық бiлiм беру ресурстарын пайдалану қажеттiлiгi бiлiм алушыларды бiр уақытта математика, физика, химия, биология және басқада бiрқатар пәндердiң пәндiк әлемiне енгiзе алатын интегралдық циклдармен танысу кезiнде туындайды. (Мысалы, табиғаттаэкологиялықтепе-теңдiкортасынкүруғажәнеқолдауға, экологиялық жағдайды тұрақтандыруға қажеттi физикалық процестердi есептеуге және т.б. мүмкiндiк беретiн орталық атқарушы орган).

Екiншi топқа бiлiм алушылардың репродуктивтi дағдыларын игеру қажеттiлiгi мен байланысты қажеттiлiктер енедi (нақты пәндiк және жалпы бiлiм беру сипатында). Пәндiк репродуктивтi дағдыларды игеру кезiнде сандық бiлiм беру ресурстарына қажеттiлiк есептеулерге байланысты жағдайларда туындайды. Бұл жағдайда ЦББР пайдалану бiлiм алушылармен есеп айырысуға, оларды тексеругежәне нәтижелердi өндеуге кететiн уақытын қысқарту қажеттiлiгiне орай орын алады.

Үшiншi топты бiлiм алушылардың шығармашылық типтегi дағдыларын қалыптастыру қажеттiлiгiмен байланысты қажеттiлiктер құрайды. Оларды игере отырып, бiлiм алушылар тәуелсiз iздеу арқылы субъективтi жаңа бiлiм алады. Сонымен қатар, шығармашылықтың басты белгiсi-алынған өнiмнiң жаңалығы, яғни оқу процесiнде оқушының шығармашылық қызметiнiң нәтижесi субъективтi жаңа өнiм болып табылады.

Төртiншi топ оқушының жеке қасиеттерiн қалыптастыру қажеттiлiгiне байланысты қажеттiлiктердi қамтиды. Тұлғаға бағытталған оқыту оқушының басқа адамдықөру қабiлетiн дамытады, өсiп келе жатқан адамның адамгершiлiгiн дамытуға ықпал етедi. Бұл жағдайда орталық бiлiм беру орталығы, атап айтқанда, әлеуметтiк, экологиялық және басқа да мәселелердi шешу арқылы адамгершiлiк бiлiм беру мүмкiндiктерiн құратын модельдеудi ұйымдастыруда сұранысқа ие.

Оқытудың әртүрлі әдістерін іске асырудың ерекшеліктеріне сүйене отырып, цифрлық білім беру ресурстарына білім беру жүйесінің қажеттіліктерін анықтау әдістемесін қолдануға болады. Мұндай әдістеме білім беру жүйесінің ЦББР-на деген қажеттілік топтамасының төмендегі тізбесін анықтауға мүмкіндік беріп отыр:

1. Оқу немесе практикалық қызметтің білімін, іскерлігін, дағдыларын қалыптастыруға, оқу материалын меңгерудің қажетті деңгейін қамтамасыз етуге ықпал ететін ЦББР-на қажеттілік (үйрететін ЦББР).

2. Әр түрлі іскерлікпен дағдыларды дамытуға, өткен материалды қайталауға немесе бекітуге ықпал етуге іЦББР қажеттілігі (тренажерлар).

3. Оқу материалын меңгеру деңгейін бақылаудың, өлшеудің немесе өзін-өзі бақылаудың тиімділігін арттыратын ЦББР -ға қажеттілік (бақылаушы ЦББР).

4. Ақпаратты жүйелендіру біліктері мен дағдыларын қалыптастыруға ықпал ететін мәліметтерді хабарлайтын ЦББР - ға қажеттілік (ақпараттық-іздірету және ақпараттық-анықтамалық ЦББР).

5. Зерттелетін объектілерді, құбылыстарды, процестерді зерттеу және бақылау мақсатында визуализациялауды қамтамасыз ететін ЦББР -ға қажеттілік (демонстрациялық ЦББР).

6. Нақты зертханалық жабдықта қашықтықтан эксперименттер жүргізу мүмкіндігін беретін ЦББР -ға қажеттілік (зертханалық ЦББР).

7. Объектілерді, құбылыстарды немесе процестерді зерттеу және зерттеу мақсатында модельдейтін ЦББР қажеттілігі (модельдеу ЦББР).

8. Әртүрлі есептеулерді және басқада жоспарлы операцияларды автоматтандыратын ЦББР-ға қажеттілік (есептеу ЦББР).

9. Білім алушылардың қызметі ойын түрінде іске асырылатын оқу жағдайларын жасауға ықпал ететін ЦББР -ға қажеттілік (оқу-ойындық ЦББР).

10. Оқушылардың бос уақытын ұйымдастыруға, оқушылардың есте сақтау қабілетін, реакциясын, зейінін және басқада қасиеттерін дамытуға ықпал ететін ЦББР қажеттілігі (ойын ЦББР).

11. Педагогтердің, әкімшіліктің, білімалушылардың, ата-аналардың, мамандардың, жұртшылықтың тұлға аралық қарым-қатынасын ұйымдастыруға, педагогтермен білім алушылардың талап етілетін ақпараттық ресурстарға қол жеткізуіне ықпал ететін ЦББР -ға қажеттілік (коммуникациялық ЦББР) [4].

Оқу процесінде ЦББР-ын құзыретті пайдалану міндеті қазіргі уақытта әртүрлі бейіндегі мамандар үшін өзекті. Нарықта және цифрлық қоймаларда әртүрлі типтегі, мақсаттағы және мүмкіндіктердегі цифрлық білім беру ресурстарына ашық қолжетімділіктің пайда болуы оларды оқу процесінде тиімді пайдалану міндетін анықтайды, оның ішінде қолданыстағы және қолжетімді орталықтарды талдау, оларды қолданудың әдістемелік орындылығын анықтау, қажетті орталықтарды таңдау, белгілі бір типтегі оқу процесін жобалау, студенттердің оқу іс-әрекетін жобалау (тәуелсіз, зерттеу және т.б.) және басқалары. Сонымен қатар, мұғалім ашық қолжетімділіктің әртүрлі коллекцияларынан ЦББР таңдауын жасай алады, сонымен қатар авторлық сандық білім беру ресурстарын жасай алады. Сол себепті білім беруді ақпараттандырудың қазіргі жағдайында мұғалімнің оқытудың сапасын қамтамасыз ету үшін өзінің кәсіби қызметінде сандық білім беру ресурстарын пайдалануға дайын болуы қажеттігі басым мәнге ие.

Мұғалімнің педагогикалық қызметке кәсіби дайындығы туралы түсінік М.И.Дьяченко, Т.В.Добудько, К.М.Дурай-Новакова, И.А.Зимней, Л.А.Кандыбович, Н.В.Кузьмина, А.К.Маркова, В.А.Сластенин зерттеулерде кеңінен көрініс тапты. Кәсіби дайындықты ғалымдар қызмет теориясының категориясы ретінде қарастырады және бір жағынан дайындық процесінің нәтижесі, екінші жағынан еңбекке деген көзқарас ретінде түсіндіреді. Сонымен қатар, авторлар кәсіби мәселелерді шешуде білімнің, дағдылардың міндетті түрде болуы қажеттігін атап өтеді [5].

Біз осы ғалымдардың зерттеулерін басшылыққа ала отырып, болашақ мұғалімнің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығы деп білім алушыларды оқыту, тәрбиелеу және дамыту болып табылатын көп мақсатты, көп функциялы педагогикалық іс-әрекет жағдайында цифрлық білім беру ресурстары арқылы негізгі кәсіптік педагогикалық міндеттерді шешу қабілетін анықтайтын тұлғаның тұрақты жеке сипаттамасын түсінеміз.

Педагогикалық іс-әрекетке дайындық құрылымы күрделі және көп өлшемдігі мен ерекшеленеді. В.А.Сластениннің тұжырымына сәйкес кәсіби дайындық құрылымы бойынша біз үш компоненттің жиынтығын, өзара әрекеттесуін және өзара байланысын түсінеміз: мұғалімнің

кәсіби мәселелерді тиімді шешуге қабілеттілігін анықтайтын психологиялық, ғылыми-теориялық және операциялық-технологиялық. Болашақ мұғалімнің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығы компоненттері мазмұны (кесте 1) орналған.

Кесте -1. Болашақ мұғалімнің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығы компоненттері мазмұны

Болашақ мұғалімнің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығы компоненттері	Компонент мазмұны
Психологиялық	ЦББР-ын пайдалану мүдделері мен қажеттіліктерін, болашақ педагогикалық қызметте ЦОР-ны қолдану бойынша кәсіби өзін-өзі жетілдіруге деген ұмтылысын сипаттайтын мотивтер.
Ғылыми-теориялық	Цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану саласындағы жалпы және арнайы білімді біріктіретін пәндік, әдістемелік және технологиялық білім жиынтығы: білімі цифрлық білім беру ресурстары типтерін ажырату, оларды әзірлеу кезеңдерінің ерекшеліктерін білу, цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеудің бағдарламалық құралдарының мүмкіндіктерін, ЦББР-на қойылатын талаптарды білу, ЦББР-ды пайдалана отырып, оқу процесін ұйымдастырудың әдістемелік аспектілерін білу
Операциялық-технологиялық	ЦББР-ы пайдалана отырып оқытуды ұйымдастыру бойынша біліктер кешені; ЦББР пайдалана отырып оқыту мақсаттарын қою; цифрлық білім беру ресурстарын талдау; нақты цифрлық білім беру ресурстарын іріктеу; ЦББР пайдалана отырып сабақтар мен сабақтан тыс сабақтардың конспектілерін құрастыру; электрондық тестілерді құрастыру және пайдалану; мектепте оқытылатын пәндер мазмұнында ЦББР пайдалана отырып балалардың жеке, топтық және ұжымдық жұмысын ұйымдастыру.

Психологиялық тұрғыдан ЦББР-дың басты құндылығы – бұл жұмыс формаларының әртүрлілігіне және ойын сәтін қосу мүмкіндігіне байланысты мотивация мен танымдық белсенділікті арттырады, танымның қызықты процесінен қанағаттану сезімін алуға мүмкіндік беруі. ЦББР-ны қолданатын сабақтар компьютерде үлкен қызығушылықпен жұмыс істейтін әлсіз студенттерде де эмоционалды өсу мен өзіне деген сенімділік сезімін тудырады. Анықтамаларды, теоремаларды және материалдың басқа да маңызды бөліктерін жазу процесі тезірек жүреді, өйткені мұғалімге мәтінді бірнеше рет қайталаудың қажеті жоқ (ол оны экранға шығарады) және оқушыға мұғалімнің өзіне қажет фрагментті қайталауын күтудің қажеті жоқ. Сондай-ақ Информатика пәнімен кіріктірілген сабақтарда оқушылар компьютерлік сауаттылықты игереді және әртүрлі білім салаларындағы мәліметтерді жұмыста қолдануға үйренеді, өздерінің шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Зерттеулерге және өзіміздің тәжірибемізге сүйене отырып, ЦББР пайдалану тиімділігімен проблемалар туындататын жақтарын да атап өткен жөн:

- барлық оқушылар мен мұғалімдердің үйде компьютер және интернетке қол жетімділігі бола бермеуі;
- барлық мектептерде оқушылар мен мұғалімдердің компьютерлік сыныптарында жұмыс істеуге уақыт бөлінбейтіндігі;
- ЦББР-ны сабақта қолдану мұғалімнен "қосымша" дайындық уақытты талап етеді;
- барлық мұғалімдер компьютермен және интернетпен еркін жұмыс істей алмайды;
- Информатика мұғалімімен байланыстың болмауы;
- мұғалімдердің жұмыс кестесінде интернеттің мүмкіндіктерін зерттеуге уақыт бөлінбеуі;
- компьютерді сабақтың құрылымына біріктіру қиындығы;

- мектеп кестесінде сабақта Интернетті пайдалануға уақыт берілмеуі;
- жұмысқа ынталандыру жеткіліксіз болған кезде студенттер көбінесе ойындарға, музыкаға, ПК мүмкіндіктерін тексеруге және т. б. алаңдауы.
- сабақта ЦББР шамадан тыс қолданумен айналысқан мұғалім дамытушылық оқытудан көрнекі-иллюстрациялық әдістерге көшу қаупі бар [6].

Қорыта айтқанда, цифрлық білім беру ресурстарын мақсатты пайдалану ғана білім алушылардың жеке-құнды қасиеттерін (білімділік, құзыреттілік, бәсекеге қабілеттілік, бейімділік және т.б.) қалыптастыру мүмкіндігін, оқушылардың білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыруды кеңейтеді деп тұжырым жасауға болады. Бұған қоса мұғалімнің сабақта ЦББР-ды қолдануы баланың қабілеті мен білімін бағалауға, оны түсінуге көмектеседі, оқытудың жаңа, дәстүрлі емес формалары мен әдістерін іздеуге итермелейді. ЦББР-ны қолдану сабағына дайындық кезінде мұғалім бұл сабақ екенін ұмытпауы қажет, яғни сабақ жоспарын құру кезінде оның мақсаттары мен міндеттеріне сүйене отырып, негізгі дидактикалық принциптерді сақтау керектігін, олар: жүйелілік пен дәйектілік, қол жетімділік, сараланған тәсіл, ғылымилық және т.б. Ең бастысы - бұл компьютер мұғалімді алмастырмайтындығын, тек оны толықтыратындығын үнемі есте ұстай білу.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Ksenzova G.YU. *Perspektivnye shkol'nye tekhnologii: Uchebno-metodicheskoe posobie.* – М.: Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii, 2001. – 224 s.

2. *Novye pedagogicheskie i informacionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya: Ucheb. posobie dlya stud. ped. vuzov i sistemy povysh. kvalif. ped. kadrov / E.S. Polat, M.YU. Buharkina, M.V. Moiseeva, A.E. Petrov; Pod red. E.S. Polat.* – М.: Izdatel'skij centr «Akademiya», 2003. – 272 s.

3. Kravcova A.YU. *Osnovnye napravleniya ispol'zovaniya zarubezhnogo opyta dlya razvitiya metodicheskoy sistemy podgotovki uchitelej v oblasti informacionno-kommunikacionnyh tekhnologij (teoriya i praktika).* М.: Obrazovanie i Informatika, 2003. 232 s.

4. *Pedagogicheskie tekhnologii: Uchebnoe posobie dlya studentov pedagogicheskikh special'nostej / Pod obshchej red. V.S. Kukushina.* – Seriya «Pedagogicheskoe obrazovanie». – Rostov n/D: izdatel'skij centr «Mart», 2002. 320 s.

5. Selevko G.K. *Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii: Uchebnoe posobie.* – М.: Narodnoe obrazovanie, 1998. – 256 s.

6. Lavrent'ev G.V., Lavrent'eva N.B. *Innovacionnye obuchayushchie tekhnologii v professional'noj podgotovke specialistov.* Barnaul. Izd-vo AltGU, 2002.