



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ
ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті



СУЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ

«ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУДЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛелЕРІ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯ

МАТЕРИАЛДАРЫ

СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»



УДК 378 (094)
ББК 74.58
Қ 22

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Куанышбаев Сеитбек Бекенович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі; / Председатель Правления – Ректор Костанайского регионального университета имени А.Байтұрсынова, доктор географических наук, член Академии Педагогических Наук Казахстана;

Жарлыгасов Женис Бахытбекович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор / проректор по исследованиям, инновациям и цифровизации Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор;

Хуснутдинова Ляйля Гельсовна, тарих ғылымдарының кандидаты, «Мәскеу политехникалық университеті» Федералды мемлекеттік автономды жоғары білім беру мекемесінің доценті, Ресей / кандидат исторических наук, доцент Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», Россия;

Сухов Михаил Васильевич, техника ғылымдарының кандидаты, Оңтүстік- Орал мемлекеттік университетінің (ООМУ) доценті, Челябині, Ресей/кандидат технических наук, доцент Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ), г. Челябинск, Россия;

Радченко Татьяна Александровна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі / магистр естественных наук, заведующая кафедрой «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

Алимбаев Алибек Алпысбаевич, PhD докторы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының қауымдастырылған профессорының м.а. / доктор PhD, и.о.ассоциированного профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

Телегина Оксана Станиславовна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

Шумейко Татьяна Степановна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедра профессорының м.а. / кандидат педагогических наук, и.о. профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова

Қ 22

«Қазіргі білім беруді дамытудың өзекті мәселелері»: «СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ-2023» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2023 жылдың 15 наурызы. Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 427 б.

«Актуальные вопросы развития современного образования»: Материалы международной научно-практической конференции «СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-2023», 15 марта 2023 года. Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 427 с.

ISBN 978-601-356-257-5

«Сұлтанғазин оқулары-2023» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының «Заманауи білім беруді дамытудың өзекті мәселелері» жинағында жаратылыстану-ғылыми білім берудің мәселелері мен болашағына арналған ғылыми мақалалар жинақталған, жалпы және кәсіптік білім берудің психологиялық-педагогикалық аспектілері қарастырылған, педагогикалық білім берудің ақпараттандыру және дамытудың қазіргі тенденциялары мен технологиялары мәселелері қозғалады.

Осы жинақтың материалдары ғалымдар мен жоғары оқу орындарының оқытушыларына, магистранттар мен студенттерге пайдалы болуы мүмкін.

В сборнике Международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения-2023» «Актуальные вопросы развития современного образования»: представлены научные статьи по проблемам и перспективам естественно-научного образования, рассматриваются психолого-педагогические аспекты общего и профессионального образования, затронуты вопросы информатизации и современных тенденций и технологий развития педагогического образования.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям высших учебных заведений, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-257-5



9|786013|562575|

УДК 378 (094)
ББК 74.58

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023
© Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023

Компрессивті оқыту әдістемесін ескере отырып, пайыздық мәтіндік есептерді шешудің кейбір әдістерін қарастырыңыз. Мәтіндік есептердің өзі математика тұрғысынан жаңа материал емес, сондықтан алғашқы сабақтар мектеп оқушыларына тапсырмалардың мәтіндерін жедел оқып, ең маңыздысын бөліп көрсетуге үйретуге арналған.

Тапсырма мәтінін жылдам оқу әдістемесін әзірлеу оқылатын мәтінге енгізілген ақпарат алгоритмдерінің жүйесін қажет етеді. Есептерді шешуді бастамас бұрын оқушыларға белгілі пайыздар бойынша есептердің негізгі алгоритмдерін жазған жөн:

1. " a саны b санының $x\%$ құрады" сөйлемі $a = \frac{x}{100} b$ теңдімен өрнектеледі;
2. " a санын $x\%$ пайызға арттыртық" сөйлемі $a + \frac{x}{100} a$ теңдімен өрнектеледі;
3. " a санын $x\%$ пайызға азайттық" сөйлемі $a - \frac{x}{100} a$ теңдімен өрнектеледі;
4. " a саны b санынан $x\%$ ға артық" сөйлемі $a = b + \frac{x}{100} b$ теңдімен өрнектеледі;
5. " a саны b санынан $x\%$ ға кіші" сөйлемі $a = b - \frac{x}{100} b$ теңдімен өрнектеледі.

Мәтіндік есептер ішінде, пайызға байланысты мәтіндік есептерді шығару оқушылар үшін қиынға соғатыны таңғаларлық жағдай, сондықтан пайызға байланысты мәтіндік есептерді шешуде сабақтарда компрессивті оқытудың әртүрлі әдістерін қолдану мұғалімге оқушылардың білім деңгейін арттыруға, танымдық белсенділікті арттыруға және "қорқыныш" сезімін азайтуға көмектеседі.

Әдебиеттер тізімі:

1. Рустюмова И.П., Рустюмова С.Т. Математикадан бірыңғай ұлттық тестілеуге дайындалуға арналған оқу-әдістемелік құрал. – Алматы, 2013.-616 б
2. Вострецова Я.А. Проценты. решение задач на проценты // Международный школьный научный вестник. – 2017. – № 6. – 62-68 с.

ӘОЖ372.853

БОЛАШАҚ ФИЗИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЙЫНДАУ ҮШІН ЭЛЕКТРОНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

Жаппасова Камшат Алексеевна, А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ 7М01508-Физика магистранты Қостанай қ., Қазақстан, E-mail: zhappassova1@mail.ru

Касымова Алмагул Гиждуановна, А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ физика-математика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессордың м. а, Қостанай қ., Қазақстан, E-mail: almagul-kasymova@mail.ru

Аңдатпа

Біздің қазіргі қоғамымыз бүгінде мәдени революцияның жаңа кезеңі – ақпараттық кезеңді бастан кешіруде. Егер ақпараттық коммуникативті технологиялар (АКТ) білім беру жүйесіне енгізілмесе, онда білім беру нәтижелері қазіргі экономиканың қажеттіліктерін қанағаттандыра алмайды, ал мектеп түлектері заманауи «ақпараттық» қоғамда өмір сүруге дайын болмайды. Электрондық білім беру ресурсы түсінігі электронды форумда киінген белгілі бір білім беру мазмұнын білдіреді, оны көбейту үшін электрондық құрылғылар пайдаланылады. Сол себепті ақпараттық технологиялар заманында әр салада электронды білім беру ресурстары (ЭББР) көбірек жасалып, ресурстарын кеңейту қажет.

Түйінді сөздер: АКТ, ресурс, интернет, электронды оқыту құралдары, әмбебап, интерактивтілік.

Аннотация

Наше современное общество сегодня переживает новый этап культурной революции – информационный период. Если информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) не внедрены в систему образования, то результаты образования не смогут удовлетворить потребности современной экономики, а выпускники школ не будут готовы жить в современном «информационном» обществе. Понятие электронного образовательного ресурса относится к определенному образовательному контенту, размещенному на электронном форуме, для его воспроизведения используются электронные устройства. Поэтому в эпоху информационных технологий в каждой отрасли необходимо все больше и больше создавать электронные образовательные ресурсы (ЭОР) и расширять свои ресурсы.

Ключевые слова: ИКТ, ресурс, интернет, электронные средства обучения, универсальные, интерактивность.

Abstract

Our modern society today is going through a new stage of the cultural revolution – the information period. If information and communication technologies (ICT) is not introduced into the education system, then the results of education will not be able to meet the needs of the modern economy, and school graduates will not be ready to live in a modern "information" society. The concept of an electronic educational resource refers to a certain educational content posted on an electronic forum, electronic devices are used to reproduce it. Therefore, in the era of information technology in each industry, it is necessary to create more and more electronic educational resources (EER) and expand its resources.

Keywords: ICT, resource, Internet, electronic learning tools, universal, interactivity.

«Электрондық білім беру ресурсы» (ЭББР) – бұл терминді қазір әрбір оқытушы естиді. Оқытушыдан бүгінгі күннің шындығы осыны талап етеді. Бірақ, екінші жағынан, оқытушылардың көпшілігінің бұл тақырып бойынша жеткілікті білімі жоқ. Қазіргі қоғамның қалыптасуын анықтайтын ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы, адамның ақпараттық сауаттылығының рөлі едәуір артыруына әкеледі. Бұл жеке тұлғаны әлеуметтендірудің қажетті шарты болып табылады. Сол себепті әр бір оқу орындарының, ол мектептен бастап жоғары оқу орнына дейін болсын, маңызды міндеттерінің бірі білім алушыларды технологиялық құралдарды қолдана отырып, ақпаратты белсенді, дербес өңдеу қабілеттерімен қаруландыру болып табылады, ал жалпы білім берудің негізгі басымдықтарының бірі білім алушыларды ақпараттық құзыреттілігін және оларды білім беру қызметінде қолдана білуін қалыптастыру болып табылады. Бұл мәселені шешу жалпы білім беретін оқу орындарының оқу процесінде жаңа ақпараттық технологияларды жан-жақты қолдану негізінде ғана мүмкін болатыны анық. Цифрландыру және роботтандыру заманымыздың білім берудің барлық салаларын қозғайды және білім беру кеңістігін ұйымдастырудың жаңа мүмкіндіктерін, оқытудың жаңа нысандары мен құралдарын, білім алушыларды оқытуда кері байланыс тәсілі ретінде бақылау функциясын өзгертуді, бағалау рәсімдерін ашады. Интернет технологияларына негізделген құралдар жүйесінің көмегімен демонстрациялық және зертханалық экспериментті жаңа сапалы деңгейге көтеруге, студенттердің қызығушылығын арттырып қана қоймай, сонымен қатар оқытушының тапсырмасы бойынша өз бетінше жұмыс істеуге мүмкіндік бере отырып, олардың оқуға шығармашылық көзқарасының шарттарын қамтамасыз етуге мүмкіндік бар. Педагогке оқыту құралдарының бұл жүйесі білім алушылардың дербес (ұжымдық, бірлескен және жеке) оқу қызметін ұйымдастырушы ретінде өзінің жаңа сапасында іске асыруға мүмкіндік береді.[1]

Әдеби дереккөздерді талдау көрсеткендей, оқыту құралдары сабақтарда қолданылатын материалды пәнді беруді білдіреді. Ақпараттық технологиялардың дамуымен интернет - кеңістікте орналастырылған көрнекі құралдар мен модельдердің мысалдарының саны қол жетімді болды, бұл білім алушылар үшін қосымша ақпарат көзі ғана емес, сонымен қатар пәнді тереңірек зерттеуге ықпал етеді. Білім беру процесіне Интернет-технологияларды қолдануды қамтитын қазіргі заманғы және инновациялық сипаттағы оқытудың негізгі әдістеріне мыналар жатады:

- пәндік технологиялар: интерактивті тақталар, панельдер, проекторлар, мультимедиа презентациялар;
- ақпараттық технологиялар: электрондық сабақ базалары, түрлі онлайн тесттер мен тренажерлер.

Электрондық білім беру ресурстарын сабақтарда қандай да бір түрде қолдану заманауи жабдықты пайдалануды көздейді, сонымен қатар оқушылар мен мұғалімдер арасында инновациялық сипаттағы белгілі бір білім жиынтығының болуын болжайды.

Зерттеу тақырыбы аясында білім беру ақпараттық ресурстарының негізгі түрлері қарастырылды, олардың жиынтығында жалпы негіз бар – сандық материалдар: фотосуреттер, бейнероликтер, аудиолекциялар, дәріс конспекттері. Білім алушы мен оқытушы арасындағы ақпараттық-білім беру өзара әрекеттесуінің құрылымы және оқу материалын ұсыну формасы түбегейлі ерекшеленеді. Егер оқу процесін дәстүрлі түрде ұйымдастыру оқушы мен мұғалім арасында кері байланыс орнатуды көздейтін болса, онда Интернет технологияларын қолдана отырып, сабақта оқушы үшін де, мұғалім үшін де интерактивті серіктес пайда болады. Қоғам дамуының қазіргі кезеңі адам өмірінің барлық салаларында ақпараттық процестерді кеңінен қолданумен сипатталады. Қазіргі уақытта ақпараттық қоғамда адамның ақпараттық мәдениеті оның кәсіби қызметінің анықтаушы факторына айналады, бұл білім беру жүйесіндегі талаптардың өзгеруіне әкеледі. Білім беруді ақпараттандыру мұғалім мен оқушылардың зияткерлік қызметіндегі түбегейлі өзгерістерді болжайды және білім беру процесіне қатысушыларды жаңа зияткерлік ортаға қосу ретінде қарастырылады. Педагогикалық білім беруді жаңғыртудың перспективалық бағыттарына электрондық білім беру ресурстарын (ЭББР) әзірлеу және оларды оқу процесіне енгізу ауқымын кеңейту жатады.[2]

Білім беру процесінде білім беру ортасын цифрландыру жағдайында физиканы оқыту үшін білім беру Интернет-ресурстарының әртүрлі түрлерін пайдалануға болады. Білім беру процесі үшін қазіргі жағдайда білім беру Интернет-ресурстарының келесі негізгі түрлері бөлінеді (1-кесте). Күрделі құрылымның ақпараттық көздері (КҚАК) – мұндай ресурстарға пәндік саланың бір немесе бірнеше

тақырыптары (бөлімдері) бойынша оқушылар мен мұғалімдердің қызметін қолдайтын немесе оқу қызметінің бір немесе бірнеше түрін қамтамасыз ететін тиісті оқу-әдістемелік сүйемелдеумен қатаң құрылымдалған цифрлық материалдар (мәтіндер, бейне сабақтар, аудиолекциялар, презентациялар, интерактивті модельдер және т. б.) жатады кейбір пәндік салада.

Кесте 1 – Білім беру интернет ресурстарының түрлері»

		Білім Беру Интернет-ресурстарының түрлері	
СББРЖ – сандық білім беру ресурстарының жиынтығы		КҚАК – күрделі құрылымды ақпараттық көздері	ИОӘК – инновациялық оқу-әдістемелік кешендер

Физиканы оқытудағы оқу ресурстарының түрлерін жіктеуге мыналар жатады:

– жеке құрылғыларда да (BYOD жүйесі BringYourOwnDevice («Жеке құрылғыңызды әкеліңіз»), оқу орнының құрылғыларында да пайдалануға болатын көрнекі оқыту ресурстары; <https://phet.colorado.edu/> онлайн лабораториялық жұмыстар);

– практикалық оқу ресурстары.

Физиканы оқытудың көрнекі әдістері арқылы жүзеге асырылады:

– интерактивті ақыл-ой карталары (миндкарталар) (мысалы, FreeMind: <http://www.softslot.com/software-2047-freemind-windows.html>);

– интерактивті компьютерлік «әңгімелер» (мысалы, «Выборбудущего.рф» сайты студенттерді физикадан тесттер мен емтихандарды тапсыруға дайындайды: <http://90aabgeg4den5abbesa.xn--p1ai/>);

– виртуалды физика мұражайлары, хронологиялық кестелер (мысалы, хроника жасау қызметі: <https://chronolines.ru/constructor/line/all/>);

– толықтырылған шындық құралдарын пайдалана отырып жасалған оқу материалының иллюстрациялары (мысалы, Fascinating Reality – 3D физикасының интерактивті сабақтарын өткізуге арналған оқу кешені: <http://funreality.ru/ru/products/physics.html>);

– мобильді құрылғыларға арналған ойын түріндегі қосымшалар (мысалы, физиканы оқуға арналған «Физика. Supertraining» қосымшасы: <https://play.google.com>) және т.б. [3]

ЭББР-ның ең көп кездесетін кемшіліктері қандай?

Біріншіден, экранның экспрессивтік мүмкіндіктері көбінесе бағынышты емес, сонымен қатар дидактикалық тапсырмалармен де байланысты емес, қолданушының интерактивтілігі танымдық ойын-сауықпен қамтамасыз етілмейді, ол бастапқыда қойылған білім беру мақсатын қою және директивалық құрылымдық мазмұнмен анықталады.

Екіншіден, оқу ақпаратын ұсыну тәсілдері, әдетте, кейде анимация фрагменттерін немесе аудио мәтінді қамтитын үлкен мәтіндермен шектеледі. Мәтінді оқу кезінде фон түсі мен шрифт түсінің, оның өлшемі мен қаріптің сәтсіз қатынасына байланысты елеулі қиындықтар туындайды. Көрнекі ақпарат ұсынылған мәтіндермен әлсіз байланысты, дегенмен авторлардың ниеті бойынша ол иллюстрациялық материал болуы керек. Анимациялық фрагменттерді сүйемелдейтін дыбыс тізбегі визуалды толығымен қайталайды және студенттердің экранда болып жатқан оқиғаларды бақылауын ұйымдастырмайды.

Үшіншіден, оқыту бағдарламалары белсенді режимде жұмыс істейді, қазіргі заманғы компьютерлік технологияның интерактивті мүмкіндіктері пайдаланылмайды. Оқушы жаңа материалды меңгеруде де, алған біліміндегі кемшіліктерді анықтауда да көмек алмайды. Кейбір жағдайларда бақылау сұрағына дұрыс емес жауапқа наразы тұлға немесе дыбыс түрінде реакция беріледі. Авторлар бағдарламамен жұмыс істеу кезінде «сәттілік жағдайын» құру қажеттілігін ескермейді, сондықтан жауаптың қайталануын ұсынбайды.[4]

Компакт-дискілерді оқытудың елеулі кемшілігі - бағдарламалармен жұмыс істеу ережелерін үйрену қажеттілігі (қолайсыз интерфейс). Студент тек ұсынылған білім беру ақпараты туралы ғана емес, сонымен қатар экрандағы қай түймені және қалай басу керектігін де ойлауы керек. Бұл оқулықпен жұмыс істеуде қосымша кедергі жасайды.Электрондық білім беру ресурстарында да фактілік қателер жиі кездеседі.

Алайда, оның оң жақтары көп, сондықтан ЭББР оқыту құралы ретінде дәстүрлі оқыту құралдарымен салыстырғанда олардың артықшылықтарын анықтайтын бірқатар сипаттамаларға ие:

Мультимедиялық. Мультимедиа құралдары-ақпаратты ұсынудың бірнеше құралдарын бір уақытта пайдалану: графика, мәтін, бейне, фотосурет, анимация, дыбыстық эффекттер, жоғары сапалы дыбыстық сүйемелдеу.

Интерактивтілік. ЭББР-дағы интерактивтілік жиын элементтерінің ішінен бірнеше таңдаумен қамтамасыз етіледі; пернетақтадан мәтінді енгізу, содан кейін қателерді талдау және жүйелеу; жаңа ақпараттық объектілерді аудиовизуалды ұсынумен интерактивті мультимедиялық композиция элементтерін белсендіру; белгілі бір композициялар жасау үшін объектілерді жылжыту; олардың қасиеттерін өзгерту немесе Жаңа объектілерді алу үшін объектілерді біріктіру; белгілі бір жүйені ұйымдастыру мақсатында объектілерді байланыстармен біріктіру.

ЭББР-ның бұл ерекшеліктері білім алушының өзіне ыңғайлы қарқынмен жұмыс істеуін қамтамасыз етеді, бұл әртүрлі оқушылардың жеке қабылдау ерекшеліктері мен танымдық іс-әрекетінің стильдерін ескеруге мүмкіндік береді.

Қол жетімділік. ЭББР қолжетімділігі олардың Интернет желісінде еркін орналастырылуымен қамтамасыз етіледі, бұл кез келген пайдаланушымен кез келген ыңғайлы уақытта тегін жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мультимедиа мен интерактивтілікті қолдану неғұрлым әдістемелік тұрғыдан орынды және оқытудың тиімділігін арттыруға ықпал ететін негізгі тақырыптардың ЭОР мазмұнындағы қолжетімділік пен көрініс, әсіресе үйде оқыту үшін, сондай-ақ денсаулығы шектеулі балалар мен ауруына байланысты уақытша мектепке бара алмайтын оқушылар үшін өзекті болып табылады. Бұл федералды мемлекеттік білім беру стандартының орындалуын қамтамасыз етеді, оған сәйкес "әр түрлі ұйымдастырушылық формалар мен әр оқушының жеке ерекшеліктерін (дарынды балалар мен мүгедек балаларды қоса) есепке алуды" (федералды мемлекеттік білім беру стандартын) қамтамасыз ету қажет.

Әмбебаптық. Әмбебаптық-ЭББР сапасы, ол оқу пәні бойынша нақты ОӘК-ге қатаң байланысты емес және кез келген ОӘК бойынша сабақтарға енгізілуі мүмкін материалда білім, білік, ОӘК қалыптастыруға мүмкіндік береді. Алайда, қандай да бір ЭОР-ны қолдану негізінде оқыту процесін құру кезінде белгілі бір оқулықта немесе оқу пәні бойынша ОӘК-де іске асырылған тұжырымдаманың негізгі ережелерін ескеру қажет, яғни ЭББР-ны іріктеуді жүзеге асыру және олардың негізінде авторлардың жетекші идеяларына қайшы келмей, оқушылардың іс-әрекетін құру керек.

Өзгергіштік. Вариативтілік деп әртүрлі оқу-әдістемелік кешендерге (ОӘК) және оқу бағдарламаларына бағдарлана отырып, оқу мазмұнының бір фрагментін ұсыну түсініледі, бұл әсіресе қазіргі жағдайда өзекті; мазмұн элементтерін енгізудің әртүрлі тәсілдері; енгізілетін бекітулердің негіздемелерін егжей-тегжейлі көрсетудің әртүрлі тәсілдері мен дәрежесі және т. б.; күрделіліктің әртүрлі деңгейлері; оқушылардың ақпаратты қабылдауының әртүрлі тәсілдері, бұл олардың білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыра отырып және оқушылардың әртүрлі санаттары үшін мазмұнды игерудің жеке траекторияларын құра отырып, білім беру нәтижелеріне қол жеткізу үшін оқушылардың жеке ерекшеліктеріне неғұрлым «нәзік» теңшеу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.[5]

Осы мәселелерді ескере отырып ЭББР білім беру ортасында қолдану бойынша мына ұсыныстарды ұсынамын:

- оқу орындардың ақпараттық-білім беру ортасы білім беру мекемесінде болып жатқан барлық ақпараттық процестерді жаңа технологиялық деңгейге ауыстыруға және білім беру процесінің сапасын арттыруға мүмкіндік береді. ЭББР қолдану негізінде оқу процесін құру мұғалім мен оқушының рөлін өзгертуді қамтиды. Біріншіден, білім мен ақпараттың тікелей көзінен гөрі «үйлестіруші» немесе «тәлімгер» болатын мұғалімнің позициялары қайта қарастырылады. Екіншіден, студент ЭББР ерекшеліктерін өз бетінше зерттейтін және оларды сабақтың оқу-практикалық мәселесін шешу үшін қолданатын оқу процесіне белсенді қатысушы позициясын алады.

- Білімді бақылау ЭББР оқушылардың білімін және олардың дағдыларының қалыптасу дәрежесін, кітаппен өз бетінше жұмыс істеуге дайындығын тексеруге көмектеседі. Бақылау ЭББР-ны қолдану оқушылардың міндеттерді шешу және өзін-өзі тексеру мүмкіндігімен жаттығулар жасау, сондай-ақ репродуктивті белсенділік негізінде әртүрлі объектілерді жобалау бойынша іс-әрекетін ұйымдастыруды қамтиды. Білімді бақылағанда ЭББР -мен жұмыс істеу барысында студенттер орындайды: пернетақтадан мәтін енгізу, ұсынылған тізімнен элементті таңдау-бір немесе бірнеше, жиын элементтері арасындағы сәйкестікті орнату. ЭББР бақылау қызметі сыныпта дербес жеке жұмыс түрінде ұйымдастырылуы мүмкін, содан кейін нәтижелерді тексеру немесе өзін-өзі бақылау мақсатында үйдің өзіндік жұмысы. Ақпараттық, практикалық және бақылау ЭББР жиынтығынан басқа, тестілеуге арналған материалдар біріктірілген ЭББР -ны қамтиды, олардың ерекше түрі шығармашылық конструктивті орта болып табылады.[6]

Сонымен, ЭББР-ны қолданатын сабақтар оқу орындағы инновациялық жұмыстың маңызды нәтижелерінің бірі болып табылады. Кез-келген пәнде компьютерлік технологияны қолдануға болады. Педагог сабақты шынымен дамытатын, танымдық және оқытатын етіп жасауға мүмкіндік беретін сызықты табуы керек. ЭББР қолдану жоспарларды жүзеге асыруға, сабақты дәстүрлі әдістерге қарағанда тиімдірек етуге мүмкіндік береді. Бұл процесте компьютерлік технологияларды қолдану білім беру сапасын едәуір арттыруға ықпал етеді. Өйткені, дәл қазір мұғалім оқушылармен бірге білімнің жарқын, түрлі-түсті әлеміне енуге мүмкіндік алды. Ақпараттық компьютерлік технологиялар біртіндеп, бірақ тұрақты түрде оқытудың көмекшісінен жетекші санатқа ауысады. Дегенмен, интерактивті технологиялар мен электрондық білім беру ресурстарына шамадан тыс құмарлық

оларды қолдану тиімділігін төмендететін педагогикалық қателіктерге әкелуі мүмкін. Сандық ресурстарға үлкен қызығушылық танытпаңыз. Өйткені, компьютерді ойластырылмаған қолдану балалардың денсаулығына әсер етеді. Білім алушылардың шаршауының алдын алу мақсатында бір сабақта электрондық оқыту құралдарының екіден астам түрін пайдалануға жол берілмейді.

Осылайша, осы талаптардың орындалуы әртүрлі оқу құралдарымен (дәптер, кітап, ЭББР, интерактивті тақта, конструкторлар, цифрлық зертханалар және т.б.) оқу-танымдық іс-әрекетті ұйымдастыру нысандары кезектесетін аралас сабақтарды өткізумен қамтамасыз етіледі. Мұны мұғалім дәстүрлі оқыту құралдарын да, АКТ-ны да қолдана отырып, сабақтарды жобалау кезінде ескеруі керек.

Әдебиеттер тізімі:

1. Нұрғалиева Г.К. Электронды оқулықтар мұғалім мен оқушылар қызметін ізгілендіру құралы. // Компьютер әлемі. Республикалық журнал. N2, - 2002. 20-21-беттер.
2. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе: Научно-методические материалы / Бордовский Г. А., Готская И. Б., Ильина С. П., Снегурова В. И. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 31 с.
3. List_of_educational_resources_kaz.pdf (kcell.kz) Білім беру ресурстарының тізімі.
4. Использование электронного обучения в образовательном процессе: проблемы и перспективы/ Н. В. Дворянчиков [и др.] // Психологическая наука и образование. – 2016. – № 2. – С. 76-83
5. Жантелі Х. Оқытудың компьютерлік программаларын құру технологиясын жетілдіру // Халықаралық ғылыми-әдістемелік конференцияның еңбектері. Шымкент, 2004. – Б. 446-449.
6. Халыкова Г. және т.б. Электронды оқулықты дайындаудың талаптары. // Халықаралық ғылыми-әдістемелік конференциясының еңбектері. Шымкент, 2004. 469 б.

УДК 372.853

ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ: ҚИЫНДЫҚТАРЫ МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Жармухамбетова Г.А., 2 курс магистранты, Ө.Сұлтанғазин атындағы педагогикалық институты, Қостана қ., Қазақстан, E-mail: zharmukhambetova_g@kst.nis.edu.kz

Касымова А.Г., ф-м.ғ.к., қауымдастырылған профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай қ., Қазақстан, E-mail: almagul-kasymova@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада магистерлік диссертация төңірегінде жүргізілген зерттеудің бір бөлігі сипатталып отыр. Зерттеу жүргізу барысында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, атап айтқанда физика сабағында оқушылардың оқу сауаттылығын дамыту кезінде туындаған қиындықтар көрсетіледі. Оқу сауаттылығын дамыту жолында қиындықтарды шешу үшін пайдаланылған әдіс-тәсілдердің тиімділігі айқындалады.

Түйінді сөздер: оқу сауаттылығы, инсерт тәсілі, кіріктірілген тапсырмалар.

Аннотация

В статье описывается часть исследования, проведенного в рамках написания магистерской диссертации. Отражаются трудности, возникающие в ходе проведения исследования при развитии функциональной грамотности учащихся, в частности, при развитии читательской грамотности учащихся на уроках физики. Определяется эффективность методов, использованных для решения трудностей на пути развития читательской грамотности.

Ключевые слова: читательская грамотность, прием инсерт, интегрированные задания.

Abstract

The article describes a section of research carried out as part of a master's degree thesis. It reflects the difficulties encountered during the study in developing functional literacy among students, particularly in reading literacy during physics lessons. The effectiveness of the methods used to address these difficulties in developing reading literacy is also determined.

Keywords: reading literacy, INSERT method, integrated tasks

Соңғы жылдары білім саласында функционалдық сауаттылық ұғымын жиі естудеміз. Не себепті бұл сауаттылық соңшалықты маңызды және немен ерекшеленеді, оның қандай түрлері бар, оларды оқушылардың бойында қалай дамытуға болады деген сұрақтар қазіргі таңда көп мұғалімдерді алаңдатып отыр. Оған себеп – жаңа форматта кездесіп жатқан емтихан материалдары, оқушылардың