

Г.М. Усайнова^{1*}, А.Ж. Сейтмұратов¹, А.А. Ахатай¹

¹Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан
*e-mail: gulzhamal.u@mail.ru

БОЛАШАҚ МАТЕМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУДА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ДИЗАЙН НЕГІЗДЕРІН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада цифрлық мәдениетті қалыптастыру контекстінде мұғалімдерді даярлау мен біліктілігін арттыруды жаңғырту міндетінің өзектілігі дәлелденген. Мақаланың негізгі мақсаты-білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ мұғалімдерге арналған кәсіптік білім беру бағдарламасын әзірлеудің авторлық тұжырымдамасын негіздеу. Болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлаудың тиімді әдістерін іздеу университеттің оқу процесінде педагогикалық дизайн мүмкіндіктерін талдау және түсіну қажеттілігіне әкелді. Мақалада "педагогикалық дизайн" ұғымына талдау жасалды, осы терминнің анықтамалары талданды және оның негізгі принциптері сипатталды. Сондай-ақ, педагогикалық дизайнды жасау үшін қажет бірнеше шетелдік модельдер, соның ішінде ADDIE моделінің ерекшеліктері және оның білім берудегі тиімділігі қарастырылды. Мақала ADDIE моделіне негізделген 5 модульден тұратын курстың педагогикалық дизайн моделін ұсынады және осы курсты әзірлеуге негіз болған сауалнама сұрақтары мен нәтижелерін талдайды. Алынған статистикалық деректерді пайдалана отырып, проблема анықталды және оны шешу жолдары ұсынылды. Педагогикалық жобалаудың тиімділігін арттыру мақсатында университеттің жұмыс оқу бағдарламасына "Мектеп математикасы курсына педагогикалық дизайн" тақырыбында курсты енгізу жоспарлануда. Мақалада педагогикалық дизайн ұғымы екі тұрғыдан қарастырылады. Біріншіден, бұл оқушылардың психологиялық ерекшеліктерін дамытуды және жоғары нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін ақпараттық-білім беру ортасын құрудағы, түрлендірудегі және сүйемелдеудегі мұғалімнің шығармашылық қызметі. Екіншіден, бұл оқыту кезінде қойылған мақсаттарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін әртүрлі құралдар арқылы оқу оқиғаларын басқару стратегияларын зерттеумен және әзірлеумен байланысты педагогикалық ғылымның бағыты. Мақала авторлық тұрғыдан оқыту процесінде педагогикалық дизайнның құрылымы мен мазмұнын ұсынады.

Түйін сөздер: педагогикалық дизайн, модуль, цифрлық білім, математика мұғалімі, кәсіби даярлау.

Г.М. Усайнова^{1*}, А.Ж. Сейтмуратов¹, А.А. Ахатай¹

¹Қызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан
**МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ**

Аннотация

В статье аргументирована актуальность задачи модернизации подготовки и повышения квалификации учителей в контексте формирования цифровой культуры. Основная цель статьи заключается в обосновании авторской концепции разработки профессиональной образовательной программы для будущих педагогов в условиях цифровизации образования. Поиск эффективных методов профессиональной подготовки будущих учителей привел к необходимости анализа и осмысления возможностей педагогического дизайна в учебном процессе вуза. В статье проведен анализ понятия "педагогический дизайн", проанализированы определения данного термина и описаны его основные принципы. Также были рассмотрены несколько зарубежных моделей, необходимых для создания педагогического дизайна, включая специфические особенности модели ADDIE и ее эффективность в образовании. Статья представляет модель педагогического проектирования курса, состоящую из 5 модулей на основе модели ADDIE, и анализирует вопросы анкетирования и результаты, которые послужили основой для разработки данного курса. С использованием полученных статистических данных была выявлена проблема и предложены пути ее решения. В целях повышения эффективности педагогического проектирования в рабочую учебную программу университета

планируется внедрение курса на тему "Педагогический дизайн в курсе школьной математики". В статье рассматривается понятие педагогического дизайна с двух точек зрения. Во-первых, это творческая деятельность учителя в создании, преобразовании и сопровождении информационно-образовательной среды, обеспечивающей развитие психологических особенностей учащихся и достижение высоких результатов. Во-вторых, это направление педагогической науки, связанное с изучением и разработкой стратегий управления учебными событиями с помощью различных средств, обеспечивающих достижение поставленных целей при обучении. Статья представляет структуру и содержание педагогического дизайна в процессе обучения с авторской точки зрения.

Ключевые слова: педагогический дизайн, модуль, цифровое образование, учитель математики, профессиональная подготовка.

G.M. Ussainova^{1*}, A.Zh. Seitmuratov¹, A.A. Akhatay¹

¹Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan

METHODS OF APPLYING THE BASICS OF PEDAGOGICAL DESIGN IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE MATHEMATICS TEACHERS

Abstract

The article argues the relevance of the task of modernizing the training and advanced training of teachers in the context of the formation of digital culture. The main purpose of the article is to substantiate the author's concept of developing a professional educational program for future teachers in the context of digitalization of education. The search for effective methods of professional training of future teachers has led to the need to analyze and comprehend the possibilities of pedagogical design in the educational process of the university. The article analyzes the concept of "pedagogical design", analyzes the definitions of this term and describes its basic principles. Several foreign models necessary for the creation of pedagogical design were also considered, including the specific features of the ADDIE model and its effectiveness in education. The article presents a model of pedagogical course design consisting of 5 modules based on the ADDIE model, and analyzes the survey questions and the results that served as the basis for the development of this course. Using the obtained statistical data, the problem was identified and ways to solve it were proposed. In order to increase the effectiveness of pedagogical design, it is planned to introduce a course on "Pedagogical design in the course of school mathematics" into the working curriculum of the university. The article examines the concept of pedagogical design from two points of view. Firstly, it is the creative activity of the teacher in creating, transforming and maintaining an information and educational environment that ensures the development of psychological characteristics of students and the achievement of high results. Secondly, this is a field of pedagogical science related to the study and development of strategies for managing educational events using various means to ensure the achievement of set learning goals. The article presents the structure and content of pedagogical design in the learning process from the author's point of view.

Keywords: instructional design, module, digital education, mathematics teacher, professional training.

Негізгі ережелер

Зерттеу цифрландыру дәуірінде болашақ мұғалімдерді табысты дайындау үшін мұғалімдердің цифрлық мәдениетін қалыптастыру арқылы білім беруді жаңғыртудың маңыздылығын негіздейді. Жұмыста мектеп оқушыларының дамуына және жоғары нәтижелерге қол жеткізуіне ықпал ететін оңтайлы білім беру ортасын құруға бағытталған мұғалімнің шығармашылық қызметі ретінде педагогикалық дизайн түсінігі ашылады. ADDIE моделі оқу процесіндегі оның ерекшелігі мен тиімділігін егжей-тегжейлі талдай отырып, педагогикалық жобалау құралдарының бірі ретінде зерттеледі. Жұмыста статистикалық мәліметтерді пайдалана отырып, "Мектеп математикасы курсына педагогикалық дизайн" курсы әзірлеу, сонымен қатар проблемаларды анықтау және оларды шешу жолдарын ұсыну барысы сипатталған. Оқыту үрдісінің контекстінде авторлық көзқараспен қарастырылған педагогикалық дизайн құрылымы мен мазмұнының негізгі аспектілері берілген.

Кіріспе

Бүгінде педагогика саласы ғылымның ең маңызды тармағының біріне айналды. Сондықтан, бұл салаға түбегейлі жаңа көзқарас қажет. Заманауи технологияның көмегімен білім беру

жүйесін жедел әрі тиімді жаңғыртуға болады. Біз білім саласын ең үздік халықаралық стандарттарға сай дамытуымыз керек", - деді Мемлекет басшысы [1].

Қазіргі уақытта қазақстандық білім беру жүйесінде білім беру сапасының стандарттарының өзгеруі сияқты сыртқы факторлардың ғана емес, сонымен қатар даму тенденцияларын тудыратын ішкі қайшылықтардың әсерінен айтарлықтай өзгерістер болып жатыр.

Қазақстан Республикасының Президенті Қ.Ж. Тоқаев өз жолдауларында ұлтты болашақта дамыған елдердің біріне айналдыруға итермелеу үшін заманауи білімнің қажеттілігін атап көрсетеді. Тиімді қарым-қатынас перспективаларды қалыптастыруда, ақпаратты таратуды жеңілдетуде және зерттеулерді сенімді жүргізуде шешуші рөл атқарады. Демек, цифрлық дамудың қазіргі кезеңі білім беру жүйесіндегі оқу процесінің әдіснамалық міндеттеріне басымдық береді.

Қазіргі уақытта жеке адамдар өздерінің қалаған мамандықтарына сәйкес келетін білімді таңдау еркіндігіне ие, бұл оларға болашақ жолдарын сенімді түрде құруға мүмкіндік береді. Өзгерістер мен жаңа бастамалардың пайда болуы әртүрлі салаларда жаңа тұжырымдамалардың пайда болуына жол ашады.

Қазақ орта мектептерінде жаңартылған білім беру мазмұнын енгізе отырып, жоғары оқу орындарында болашақ математика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығын арттыру мәселесі өзекті болып отыр. Қазақстандық мектептердің жаңартылған білім беру мазмұнына сәтті көшуі мұғалімдердің инновациялық процестердің негізгі принциптерін түсінуіне және олардың осы өзгерістерді қабылдауға дайындығына байланысты. Демек, мұғалімдерді даярлау жүйесіндегі, әсіресе математика пәнінің мұғалімдері үшін есеп беру шаралары күшейтілді [2].

Жоғары оқу орындарының негізгі рөлі орта білім берудегі жаңартылған білім беру мазмұнына тез бейімделу болып табылады. Университеттерде болашақ математика мұғалімдерін даярлаудағы қиындықтардың бірі-жаңа стандарттағы мұғалімдерді даярлауға бағытталған білім беру бағдарламаларын әзірлеу.

Болашақ математика мұғалімдерін даярлауға байланысты мәселелердің қазіргі заманда маңызы зор. Цифрлық білім беру технологиялары мен ғылыми әдістемелерді адам өмірі мен кәсіптерінің барлық қырлары бойынша кеңінен интеграциялау мектептерде оқытудың жалпы стандарттарын жоғарылатуды талап етеді. Демек, бұл болашақ математика мұғалімдерінің дайындығын арттыру қажеттілігін көрсетеді.

Математика мұғалімдерін даярлау сапасына қатысты негізгі мәселелерге мыналар жатады: мұғалімдердің кәсіби даярлығының сапасын бақылаудың теориялық негіздерін құру, математика мұғалімдерінің теориялық және әдістемелік дайындығын жетілдіру, математика мұғалімдерін даярлаудағы теорияларды жетілдіру, мұғалімдердің математикалық білімінің мазмұнын жобалау және құрылымдау. Атап айтқанда, білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ математика мұғалімдерінің жоғары оқу орындарында кәсіби математика мұғалімдерін даярлау шеңберінде педагогикалық дизайнмен айналысудағы әдістемелік құзыреттілігін арттыру маңызды мәнге ие болады [3].

Тек жоғары білікті мұғалімдер ғана мектептерде математиканы оқытудың жоғары стандарттарын қамтамасыз ете алады. Демек, болашақ математика мұғалімдерінің университет деңгейінде адекватты әдістемелік дайындығы, олардың педагогикалық мекемелерде заманауи стандарттарға сәйкес, сондай-ақ заманауи педагогикалық әдістемелер арқылы білім алуы сапалы білім берудің кепілі болып табылады.

Теориялық аспектісі

Сандық білім беру жағдайында болашақ математика мұғалімдерін кәсіби даярлау шеңберінде педагогикалық дизайнды құру теориялық және әдістемелік делимитация, әдістемелік қамтамасыз ету және талдау арқылы мәселенің астын сызу үшін қарастырылады.

Жалпы Қазақстанда педагогикалық дизайн бойынша отандық зерттеулер мен авторлық жұмыстардың тапшылығы байқалады.

Кейбір ғалымдардың пікірінше, математикалық пәндерді оқытудың жүйелік-әдіснамалық негізі оқыту процесінің тиімділігін арттырудың және болашақ математика мұғалімдерінің

тұлғалық дамуына ықпал етудің, әсіресе олардың кәсіби өсуіне қолайлы жағдай туғызудың басты педагогикалық шарты өсу болып табылады [4].

Қазіргі уақытта көптеген зерттеулер педагогикалық жоғары оқу орындарында болашақ математика мұғалімдерін әдістемелік даярлау мәселесіне арналған. Мысалы, Н.Л. Стефанова мен Н. С. Подходованың монографиясы қазіргі математикалық білім берудің әдістемелік жүйесін дамытудың теориялық аспектілерін қарастырады. А.М. Пышкало оқытудың мақсаты, мазмұны, әдістері, формалары мен құралдары сияқты элементтерді қамтитын "математиканы оқытудың әдістемелік жүйесі" ұғымын енгізеді. Осы Уақытта В. И. Снегурованың диссертациялық зерттеуінде әдістемелік жүйенің тиімділігін бағалау критерийлері қарастырылған.

Педагогикалық дизайнның теориялық негіздеріне үлес қосқан орыс ғалымдарының қатарына М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, М.И.Нежурина, Е.В.Оспенникова, А.Ю.Уваров және т.б ғалымдарды жатқызуға болады. Ал, Р.Глазер, Т.Рэган және П.Смит сияқты шетелдік зерттеушілер де бұл салада айтарлықтай өз үлестерін қосты. Педагогикалық дизайнды шетелдік білім беру жүйелерінде қолдану өте жақсы зерттелген. Педагогикалық дизайн негізінде ресейлік білім беру жүйесінде де болашақ педагогтарды даярлау мәселелері Г.А. Бордовской, А. Д. Иванников, К. Г. Кречетников, Е. С. Полат еңбектерінде талқыланған. Ал, елімізде Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің аға оқытушысы А. А. Міндетбаева педагогикалық дизайн негіздерін қолдану әдістерін өз ғылыми жұмысында зерттеді[5].

Осы тақырыптың теориялық және практикалық аспектілерін қарастыра отырып, болашақ математика мұғалімдеріне педагогикалық дизайн дағдыларын беру әдістемесін қарастырайық.

Біріншіден, педагогикалық дизайн нені білдіретінін түсінуге тырысайық.

«Педагогикалық дизайн» термині ағылшын тіліндегі «instructional design, ID» термині негізінде анықталған және ол білім беру дизайны немесе оқу материалдарын әзірлеу деген мағынаны білдіреді. Ол екі ұғымды біріктіреді – оқу, нұсқаулық, білім беру және design - жоспар, сызба, модель, композиция.

Педагогикалық жобалаудың мақсаты - тиімді және жүйелі білім беру жобаларын құруға ықпал ете отырып, жеке студенттерге бейімделген жоспарлау мен оқытудың кешенді негізін құру.

"Нұсқаулық дизайн" немесе "педагогикалық дизайн" термині дизайн тұжырымдамасының өзімен тығыз байланысты. Дизайн ғылым ретінде танылады және нақты мақсаттарды басшылыққа алатын стратегиялық жоспарды білдіреді. Педагогикалық дизайн, салыстырмалы түрде жаңа сала, психология мен мультимедиялық теория элементтерін өзінің теориясы мен мазмұнына біріктіреді.

Негізінде, педагогикалық дизайн тартымды, тиімді және жемісті оқу және оқу материалдарын жасауға арналған оқу құралы ретінде қызмет етеді. Педагогикалық дизайнның маңыздылығын баса көрсете отырып, "дәрігер адам денсаулығын жобалайды, сәулетші кеңістікті жобалайды, ал педагогикалық дизайнер адам білімін жобалайды" деп жиі айтылады.

Педагогикалық дизайн-бұл оқу/оқыту теориясына негізделген оқу материалдарын әзірлеудің құрылымдық процесі, ол осы материалдарды пайдалана отырып, оқытудың жоғары сапасына сенімділікті қамтамасыз етеді. Педагогикалық дизайн оқу қажеттіліктерін талдауды, оқу нәтижелерін тұжырымдауды және анықталған қажеттіліктерді қанағаттандыру және алға қойылған мақсаттарға жету үшін құралдар жинағын (яғни, оқу материалдарын) әзірлеуді қамтиды [6].

Сонымен қатар, педагогикалық дизайн оқу материалдары мен іс-әрекеттерін жасауды, енгізуді және бағалауды, оны мектеп жағдайында сабақтарды жоспарлау мен орындауға қолдануды көздейді.

Роберт Ганье педагогикалық дизайн принциптерін, оның ішінде оқушылардың назарын аудару, оқу мақсаттарын нақтылау, оқу материалын ұсыну, оқылған материалды есте сақтауға

мүмкіндік беретін нұсқаулық ұсыну, тәжірибе арқылы білімді нығайту, бағалау үшін кері байланысты ұйымдастыру және оқушылардың үлгерімін бағалауды атап өтті [7].

Педагогикалық дизайн оқу мақсатынан, оқу материалдарынан және цифрлық құралдардан тұрады. Сондай-ақ, «Педагогиканы қайта зерделеу» кітабында педагогикалық дизайнға төмендегідей анықтамалар берілген:

- Педагогика сияқты, дизайн да — теория мен практиканы біріктіретін термин. Ол нақты бір тұғырмен қатар, қоршаған жағдайларға үнемі бейімделіп отыратын контекске сай келетін тәжірибелердің жиынтығын қамтиды.

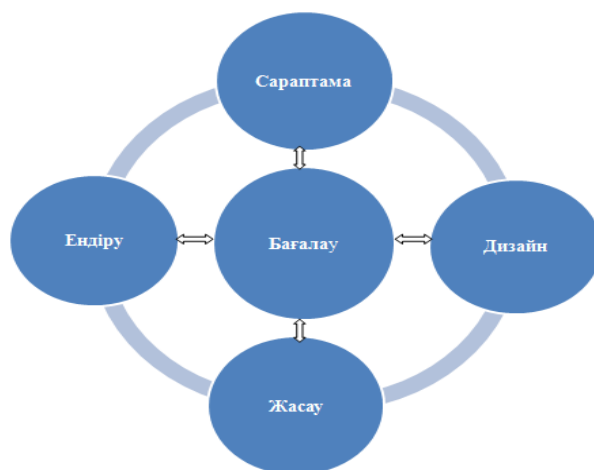
- Екіншіден, «дизайн» дегеніміз — жаңа цифрлық экономикадағы өте құнды іс-әрекет және барған сайын біздің өзара маңызды қарым-қатынасымыздың көбі дизайндалған кеңістіктер немесе интерфейстер негізінде жүзеге асатындықтан, мәні артып отырған пәнаралық қабілеттілік.

- Үшіншіден, оқыту курстарының сапасын жақсарту мен білім беруді кәсібилендіру бұл курстарды әзірлеуде шартты тұғырларды ұстануды білдіреді. Сабақ жоспары, бақылаушы құжаттар мен оқу құралдары сияқты «жобалаулар» әдетте жеке немесе кәсіби шолу мен сапа артуының дәлелі ретінде жасалады [8].

Сонымен, педагогикалық дизайн – бұл стратегиялардың жүйелі қосымшасы және педагогикалық мәселелерді шешуге арналған бихевиоризмді, когнитивті және конструктивті теориясы.

Басқа педагогикалық формалардан жоспарлау, әзірлеу және бағалау процесіне кіретін есептеулері және оның деңгейі бойынша ерекшеленеді [12].

Педагогикалық жобалаудың әр түрлі модельдері бар, олардың әрқайсысы оқыту мақсаттарын анықтау, осы мақсаттарға жетуді жоспарлау әдістері, жоспарланған іс-шараларды жүзеге асыру, стратегияларды қарастыру және бағалау сияқты жалпы сипаттамаларға ие. Мысалға ADDIE, SAM, SMART және ALD модельдерін атап айтуға болады. SAM моделі дайындықтан, циклдік әзірлеуден және әрекет картасынан тұратын итеративті даму циклдарына баса назар аударады. Ал SMART моделі – нақты тұжырымдалған және өлшенетін мақсаттарға негізделген жобаны басқару жүйесі. Оның мәні атаудың өзінде тұр, яғни Specific – арнайы, Measurable – өлшенетін, Attainable – қолжетімді, Relevant – қазіргі және Timebound – уақытпен шектелген. Яғни, мақсаты нақты, қолжетімді және белгілі бір мерзімге байланысты болуы керек. Analysis – талдау, Design – жобалау, Development – жасау, Implementation – жүзеге асыру және Evaluation – бағалау кезеңдерін қамтитын ADDIE моделі жүйелі көзқарасы мен тәжірибеде дәлелденген тиімділігінің арқасында кеңінен қолданылады [9]. Енді педагогикалық дизайнның жиі кездесетін типтік моделі-ADDIE моделіне түсініктеме берейік (1-Суретте көрсетілгендей).



Сурет 1. «ADDIE» моделі

- Analysis/Анализ/Сараптама – білім алушылар және оқыту мәселелерінің оқыту ортасы;
- Design/Дизайн/Дизайн – педагогикалық қызметті құрудың жоспарын құрастыру;
- Development/Разработка/Жасау - педагогикалық қызметті құру;
- Implementation/Внедрение/Ендіру - жобалауды ендіру;
- Evaluation/Оценка/Бағалау – білім алушыларды бағалау жұмыстары және берілген

жобаның тиімділігі [10].

"ADDIE" фазалары жабық тізбек принципі бойынша жұмыс істейді, бұл процестің оңтайлы орындалуы үшін қайталауды қажет етеді. Педагогикалық жобалау кезеңін мақсатты түрде оңтайландыруға болатынымен, іске асыру студенттердің қажеттіліктерін зерттегеннен кейін ғана жүзеге асырылады. Бұл процесс қашықтықтан оқыту технологиясында ерекше маңызға ие болады, себебі мұнда оқытушылар мен студенттер арасындағы жеке қарым-қатынастың шектеулі болуына байланысты. Сонымен, А.Ю. Уваров педагогикалық дизайнды зерттеушілердің бірі ретінде бұл ұғымды «тиімді оқу жұмысын туралы білімді (қағидаларды) пайдалану, (оқыту және оқу) жобалау, дамыту, бағалау және оқу материалдарын пайдалану процесінде жүйелі білімді қолдану» деп анықтама берді.

Электрондық оқулықтар сияқты заманауи оқу материалдарын жасау-бұл бірлескен жұмыс. Әр түрлі мамандар, соның ішінде жоспарлаушылар, суретшілер, әдіскерлер, бағдарламашылар және басқалар бірлесіп жұмыс істейді. Егер бір адамға оқу материалын дайындау тапсырылса, ол жоспарлау, жобалау және бағдарламалаумен айналысуы керек, бұл дағдылардың күрделі үйлесімі. Қазіргі уақытта электронды оқулықтарды көпсалалы топтар әзірлеуде, онда суретшілер иллюстрациялар мен дизайн бағдарламаларын жасайды, пән мамандары сценарийді әзірлейді және тапсырмаларды жасайды, операторлар бейне мазмұнын түсіреді, бағдарламашылар компьютерлік үлгілерді құрастырады, ал педагогикалық дизайнер (немесе әдіскер) жұмыстың жалпы мағынасы мен педагогикалық тиімділігін қадағалайды [11].

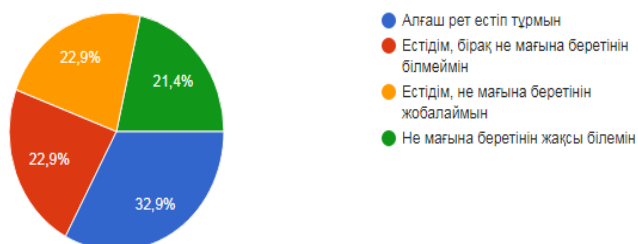
Аталған модельдердің ішінен ADDIE моделін басшылыққа ала отырып, «Мектеп математикасы курсына педагогикалық дизайн» тақырыбындағы курстың моделі жасалуда. Аталған тақырыптағы курстың негізгі мақсаты – заманауи білім беруде цифрлық технологияларды кешенді қолдану, мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру.

Зерттеу нәтижелері

ADDIE моделінің алғашқы кезеңі – Analysis – талдауға сәйкес алдымен университет оқытушылары мен «Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім алушыларынан сауалнама алынып, негізгі мәселелер анықталды. Жүргізілген сауалнама бойынша нәжелер проценттік көрсеткіште ұсынылып отыр. Сауалнама нәтижелері бойынша «педагогикалық дизайн» ұғымына көбірек насихат жасалуы қажет екені белгілі болды. Сауалнамаға қатысушылардың басым көпшілігінің жауабы дәлел болды.

"Педагогикалық дизайн" ұғымы туралы естуіңіз бар ма?

70 жауап



Сурет 2. Сауалнаманың бірінші сұрағы бойынша көрсеткіші

Педагогикалық дизайн арқылы оқу материалдарын тиімді және нәтижелі педагогикалық құрал ретінде пайдалану қажеттілігі мойындалды.

"Педагогикалық дизайн" дегенді қалай түсінесіз?

68 жауап



Сурет 3. Сауалнаманың екінші сұрағы бойынша көрсеткіші

Болашақ мұғалімдерді жаңа технологиямен оқытып, оларға сандық білім беру ресурстарын қалай дайындау керектігін, педагогикалық дизайнның артықшылықтарын білім беру үдерісінде тиімді қолдану жолдарының қажеттілігін көрсетті.

Сіздің ойыңызша педагогикалық дизайнның артықшылықтары?

69 жауап

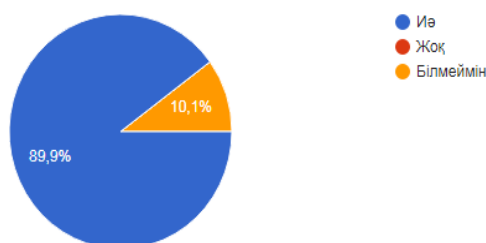


Сурет 4. Сауалнаманың үшінші сұрағы бойынша көрсеткіші

Педагогикалық дизайн негіздерін меңгеру мұғалімдерге тәжірибе жүзінде өз көмегін тигізетіндігі, педагогикалық дизайн негіздерін қолдана отырып білім беру сапасын арттыруға болатындығы анықталды.

Педагогикалық дизайн - бұл оқыту мен оқу материалдары тартымды, тиімді, нәтижелі болатын педагогикалық инструмент. Бұл білім беру тәсілі қажет деп ойлайсыз ба?

69 жауап



Сурет 5. Сауалнаманың төртінші сұрағы бойынша көрсеткіші

Нәтиже барысында оқу процесінде "Мектеп математика курсына педагогикалық дизайн" атты жаңа курсты оқу жоспарына енгізу арқылы мұғалімдерге тәжірибе жүзінде өз көмегін тигізетіндігі анықталды.

Дизайн деңгейінде алдын ала белгіленген талаптарды анықтап және олардың шешімін табу жүзеге асады. Ол оқытуда мультимедиялық мүмкіндіктерді қолдануды өз қызметіне алады. Осыған байланысты елімізде білім саласына бұл пәнді оқыту пәні ретінде енгізу қолға алынса оның маңыздылығы зор болмақ. Бұл әсіресе білім бағытында оқып жатқан білім алушылар, яғни болашақ мұғалімдер үшін аса құнды, аса қажет пән болып табылар еді. Осы курсты оқу негізінде кез-келген оқытушыға өз пәні үшін нақты, тиімді жобалауына және оны кәсіби түрде құрастыруына мүмкіндік туатыны сөзсіз. Ал бұл білім осы «Педагогикалық дизайн» ғылымы негізінде толық беріледі.

ADDIE моделі сауалнамасында көрсетілген мәселелер "Жобалау" кезеңін ұйымдастырудың негізі болды. Сабақтарды түсіндіру және тапсырмаларды түрлендіру кезінде онлайн платформалармен көбірек танысу университет оқытушылары мен математика студенттері үшін өте маңызды екені анықталды. Осы модельдің "Жасау" кезеңіне сәйкес курстың педагогикалық дизайнының өзегін құрайтын жұмыстың мазмұны әзірленетін болады.

Кейіннен ADDIE педагогикалық дизайн моделіне сәйкес "Іске асыру" кезеңі жүзеге асырылады. Сонымен қатар, іске асырудың тиімділігін бағалай отырып, ADDIE моделіне негізделген бағалау жүргізілетін болады.

Мұндағы мақсат - ғылыми зерттеулердің дәйектілігін қамтамасыз ету арқылы оның практикалық маңыздылығын анықтау. Зерттеу нәтижелерін болашақ математика мұғалімдерін жоғары оқу орындарында кәсіби даярлауда, әсіресе математика әдістерін оқытудың педагогикалық процесінде қолдануға болады. Сонымен қатар, оларды институттарда білім беру жүйесі мамандарының біліктілігін арттыру және математиканы оқытын колледж студенттеріне кеңес беру үшін пайдалануға болады.

Педагогикалық дизайнның міндеті – жоспарланған педагогикалық нәтижеге жету үшін нақты педагогикалық әрекеттерді құрастыру; мазмұны мен мақсатты аудиторияны ескере отырып, білім мен күзінділікте қалаған өзгерістерді жүзеге асырудың ең тиімді педагогикалық ортасын құру процесі. Сонымен, педагогикалық дизайн білім алушыға бағытталған, жеке тұлғаға бағытталған білім беру бағдарламасын және оны дамытудың оңтайлы ортасын сапалы құрастыру үшін тұлғаға әсер етудің педагогикалық-психологиялық құралдарын білдіреді.

Дискуссия

Берілген анықтамаларды, мәліметтерді талдай келе, біздің зерттеу аямызда, педагогикалық дизайн – бұл оқыту мен оқу материалдары тартымды, тиімді, нәтижелі болатын педагогикалық құрал ретінде қарастырамыз. Педагогикалық дизайн, ең алдымен, кусты мазмұнды ақпаратпен толтыруға, көрсетілімнің дәйектілігін қалыптастыруға және оқу материалын ұсынудың заманауи әдістерін енгізуге бағытталған. Курстың жүйелі дамуы білім алушы үшін қолжетімді түрде ақпараттың толық берілуіне байланысты. Бірақ ұсыну фактісі білім алушының материалдың мазмұнын нақты қабылдауына қол жеткізу сияқты маңызды емес, қабылдаудың қолжетімділігін, алған білімдерін практикада қолдану мүмкіндігін қамтамасыз ету маңызды.

Қорытынды

Қорытындылай келе, педагогикалық дизайнердің рөлін тек әдістемелік сауатты мұғалім ғана тиімді орындай алатыны анық, өйткені педагогикалық дизайн бағдарламасында оқытудың психологиялық-педагогикалық принциптері қамтылған.

Цифрлық білім беру саласында болашақ математика мұғалімдерін кәсіби даярлау жүйесінде педагогикалық дизайнды құру өте маңызды. Әдістемелер әзірленді, эксперимент нәтижелері алынды, қорытындылар мен ұсыныстар тұжырымдалды. Білім беру процесі үнемі дамып отыратын және үздіксіз дамуды қажет ететін субъект екендігі белгілі. Мұғалімдер де қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес дамуы керек. Жаңа ұрпақты оқытуда цифрлық құралдарды

түсіну және қолдану тиімді сабақтар үшін өте маңызды. Демек, ақпараттық құзыреттілікті арттыруға бағытталған кез келген курстың ұсынатын көп нәрсесі бар.

«Жаңа дәуірдің ұстазы-рухани ағартушы және элеуметтік жағынан жетілген тұлға, әр түрлі педагогикалық құралдарды жетік меңгерген білікті маман, үнемі өзін-өзі жетілдіруге ұмтылатын шығармашыл тұлға». Ұсынылған курстың педагогикалық дизайнының мақсаты, міндеті жаңа формациядағы мұғалім болып қалыптасуға айтарлықтай септігін тигізеді.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі

[1] Тоқаев Қ. Республикалық педагогтер съезі, 2024. https://kaz.tengrinews.kz/kazakhstan_news/tubegeyl-jana-kozkaras-kajet-tokaev-kazakstandagyi-blm-beru-354564/

[2] Сериков В.В. Обучение как вид педагогической деятельности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

[3] Грецова А. П. Развитие познавательных способностей старшеклассников средствами педагогического дизайна: дисс. к. пед. н. Саратов, 2016. 194 с.

[4] Краснянский М. Н., Радченко И. М. Основы педагогического дизайна и создания мультимедийных обучающих аудио/видео материалов. Тамбов: ТГТУ; Педагогический интернет-клуб, 2006. 56 б.

[5] Миндетбаева А. А., Мусаханова М. А. Болашақ информатика мұғалімдерін кәсіби даярлауда педагогикалық дизайн негіздерін қолдану әдістері. Түркістан қаласы. 2022. <https://azdok.org/kz/article/creation-software-complex-extracurricular-activities-informatics.11378719>

[6] Клепикова А. Г. Подготовка будущего учителя к использованию педагогического дизайна в профессиональной деятельности: автореф. дисс. Белгород, 2009. 21-24 с.

[7] Gagné R.M. Principles of instructional design. Thomson/Wadsworth, 2005. — 416 p. <https://archive.org/details/principlesofinst00gagn/page/n1/mode/2up>

[8] Битэм Э. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу. ХХІ ғасырдағы оқыту дизайны. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры. — 2019. 328 б. <https://openi.kz/kz/book/pedagogikany-cifrlыq-d-uirde-qayta-zerdeleu-hhi-gasyrdagy-oqytu-dizaynu>

[9] Курносова С.А. Педагогический дизайн: эксплицирование понятия. Междунар. журн. эксперимент. обр. — 2012. — № 8. — С. 36–42. <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=3030>

[10] Уваров А.Ю. Педагогический дизайн [Электронный ресурс]/А.Ю.Уваров// Электронный журнал «Вопросы Интернет-образования», №10, 2004. <https://ru.z-library.se/book/3297995/37184f/Педагогический-дизайн.html?dsource=recommend>

[11] Уваров А.Ю. Педагогический дизайн // Информатика: прил. к газ. «Первое сентября». – Б.м. – 2003. – 8-15 авт.(№30). – стр.2–31. <https://elib.bspu.by/bitstream/doc/34560/1/Пед.дизайн.Сетевой%20урок.pdf>

[12] Такушев И. А. Исследование педагогического дизайна в синхронии и диахронии / И.А. Такушев // Человек и образование. – 2015. – № 2 (43). – с. 95-99 http://obrazovanie21.narod.ru/Files/2015-2_095-099.pdf

References

[1] Tokayev K. (2024) Respublikalyq pedagogter sezi [Republican Congress of teachers]. (In Kazakh) https://kaz.tengrinews.kz/kazakhstan_news/tubegeyl-jana-kozkaras-kajet-tokaev-kazakstandagyi-blm-beru-354564/

[2] Serikov V.V. (2008) Obuchenie kak vid pedagogicheskoy dejatel'nosti: ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij [Teaching as a type of pedagogical activity: a textbook for students of higher educational institutions]. М.: Publishing center "Academy", 256 p. (In Russian)

[3] Gretsova A. P. (2016) Razvitie poznavatel'nyh sposobnostej starsheklassnikov sredstvami pedagogicheskogo dizajna [Development of cognitive abilities of high school students using pedagogical design]: dissertation. k. ped. n. Saratov, 194 p. (In Russian)

[4] Krasnyansky M. N., Radchenko I. M. (2006) Osnovy pedagogicheskogo dizajna i sozdaniya mul'timedijnyh obuchajushhih audio/video materialov [Fundamentals of educational design and creation of multimedia educational audio/video materials]. Tambov: TSTU; Pedagogical Internet Club, 56 b. (In Russian)

[5] Mindetbaeva A. A., Musakhanova M. A. (2022) *Bolaşaq informatika mūğalimderin käsibi daiarlauda pedagogikalyq dizain negizderin qoldanu ädisteri* [Methods of using pedagogical design principles in professional training of future computer science teachers]. *Turkistan kalasy. (In Kazakh)* <https://azdok.org/kz/article/creation-software-complex-extracurricular-activities-informatics.11378719>

[6] Klepikova A. G. (2009) *Podgotovka budushhego uchitelja k ispol'zovaniju pedagogicheskogo dizajna v professional'noj dejatel'nosti* [Preparing a future teacher to use pedagogical design in professional activities]: abstract of thesis. diss. ... k. ped. n. Belgorod, 24 p. (In Russian)

[7] Gagné R.M. (2005) *Principles of instructional design*. — Thomson/Wadsworth, 416 p. <https://archive.org/details/principlesofinst00gagn/page/n1/mode/2up>

[8] Bitham, E. (2019) *Pedagogikany sifrlıyq дәuirde qaita zerdeleu. XXI ғасырдағы оқыту dizainy* [Rethinking Pedagogy in the Digital Age. Instructional design in the 21st century]. Almaty: "Ultyk audarma bureausy" kogamdyk kory. 328 b. (In Kazakh) <https://openu.kz/kz/book/pedagogikany-cifrlıyq-d-uirde-qayta-zerdeleu-hhi-gasyrdagy-oqytu-dizayny>

[9] Kurnosova S.A. (2012) *Pedagogicheskij dizajn: jeksplicirovanie ponjatija* [Pedagogical design: explication of the concept]. *International. magazine experiment. arr. No. 8. - P. 36–42. (In Russian)* <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=3030>

[10] Uvarov A.Yu. (2004) *Pedagogicheskij dizajn* [Pedagogical design] [Electronic resource]. *Electronic journal "Issues of Internet education", No. 10. (In Russian)* <https://ru.z-library.se/book/3297995/37184f/Педагогический-дизайн.html?dsource=recommend>

[11] Uvarov A.Yu. (2003) *Pedagogicheskij dizajn* [Pedagogical design]. *Informatics: appendix. to gas "First of September." B.m. August 8-15 (No. 30). pp. 2–31. (In Russian)* <https://elib.bspu.by/bitstream/doc/34560/1/Пед.дизайн.Семевой%20урок.pdf>

[12] Takushevich I.A. (2015) *Issledovanie pedagogicheskogo dizajna v sinhronii i diahronii* [Study of pedagogical design in synchrony and diachrony]. *Man and education. No. 2 (43). pp. 95-99. (In Russian)* http://obrazovanie21.narod.ru/Files/2015-2_095-099.pdf