

Г.Н. Нұрманова

Сүлейман Демирель атындағы университет, Қаскелең, Қазақстан
(Хат-хабарға арналған автор. E-mail: gulzhaina.nurmanova@sdu.edu.kz)
ORCID 0000-0002-6479-2970

Тілдік білім берудегі педагогикалық дизайн мүмкіндіктері

Мақалада цифрлық технологиялар арқылы оқыту үдерісін дамыту мәселелері баяндалған. «Педагогикалық дизайн» түсінігіне талдау жасалып, аталған терминге берілген анықтамалар сараланып, негізгі принциптері сипатталған. Педагогикалық дизайн жасауға қажетті бірнеше шетелдік модель үлгілері берілген. Оның ішінде ADDIE моделінің өзіндік ерекшеліктері мен білім берудегі тиімділігі талданған. ADDIE моделіне негізделген 4 модульден тұратын курстың педагогикалық дизайн үлгісі көрсетілген. Бірінші модуль бойынша цифрлық дәуірдегі педагог модель, екінші модульде жаңа сабақты ұйымдастыруға қажетті онлайн платформалар түсіндіріледі. 3-модульде тілдік білім берудегі тапсырмаларды түрлендірудің бірнеше техникалары баяндалады. Ал соңғы 4-модульде мұғалімнің ақпараттық құзыреттілігін арттыру жолдары сөз болады. Мақалада аталған курсты жасауға негіз болған сауалнама сұрақтары және нәтижелер талданған. Алынған статистикалық мәліметтер арқылы мәселе анықталып, шешу жолдары ұсынылған. Сонымен қатар, мақала мазмұнында курс мазмұны, мазмұнды құрайтын модуль мақсаттары баяндалып, күтілетін нәтижелері сарапталған. Тілдік білім беруде педагогикалық дизайн тиімділігін таныту мақсатында тәжірибеден өткізілген «Қазақ тілі мен әдебиетін оқытудағы цифрлық трансформация» тақырыбындағы семинар мазмұны мен барысы сипатталған. Жалпы алғанда, мақала оқытуда цифрлық технологиялардың тиімді тұстарын талдап көрсетуді мақсат еткен.

Кілт сөздер: цифрлық дәуір, цифрлық технологиялар, педагогикалық дизайн, онлайн платформалар, ақпараттық құзыреттілік, презентация, цифрландыру, тапсырмалар, әдістеме.

Kipicne

Цифрлық дәуір қоғамның әр саласына тың өзгерістер мен жаңа серпіліс әкелуде. Оған цифрлық технологияларды қолдану арқылы түрлі сала өкілдерінің, жалпы халықтың тұрмыс деңгейін дамытуды мақсат еткен «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы дәлел бола алады. Цифрландыру экономика, бизнес, басқару салаларынан бөлек білім беру жүйесінде де қолға алынып жатыр. Әсіресе, әлемдік пандемия жағдайына байланысты оқыту қашықтан ұйымдастырылған тұста білім беруді цифрландырудың қажеттілігі де арта түсті.

Оқытуда цифрлық технологиялар мен құралдарды қолданумен бірге «педагогикалық дизайн» түсінігі енді. Жалпы «дизайн» термині ағылшын тілінен «design» — жоспар, мақсат, жобалау, сызу, итальян тілінен «мен жобалаймын», ал латын тілінен «мен тағайындаймын» деген мағынаға саяды.

Дизайн — көркемсурет және сәулет өнерінің өнеркәсіп бұйымдарының ең үздік үлгілерін жасау және заттық ортаны үйлестіру шараларын қамтитын бағытының атауы. Дизайн қызметінің ерекшелігі — әсем әрі көркем жасалған тұтыну заттары мен бұйымдардың қоршаған ортаға лайық үйлесімін жүзеге асырып, ұдайы олардың жаңа үлгілерін ойлап табу [1]. Берілген анықтамадан байқайтынымыз үлгілер жасау және жаңа үлгілерін ойлап табу. Яғни, заман ағымы мен қоғам сұранысына сай дамуды талап етеді. Дизайндың түрі өте көп: сәулет дизайны, интерьер дизайны, веб-дизайн, т.б.

Ал педагогикалық дизайн дегеніміз — заманауи ақпараттық технологияларды енгізу арқылы қашықтан оқыту әдістерін жасауға бағытталған ғылыми пән. 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 контекстке 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 [2: 28].

Осылайша, дизайн — білім берудегі кәсіби тәжірибенің маңызды аспектісі және оқыту әдістерінің орасан өзгерісі. Кәсіби қызметтің басқа салалары сияқты, білім берудегі дизайн процесі де мыналарды қамтиды:

Педагогикалық дизайн принциптерін Роберт Ганье анықтаған. Ганьерге сәйкес педагогикалық дизайн принциптері:

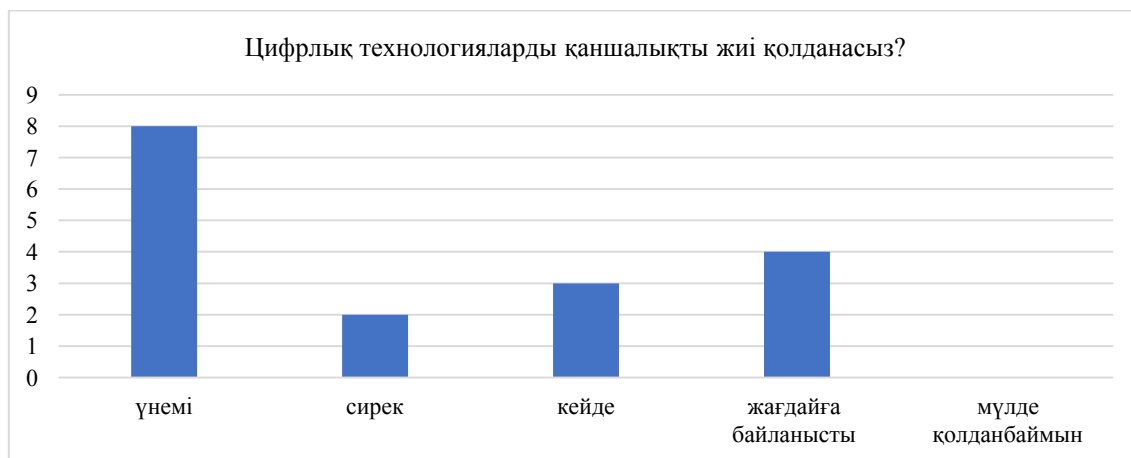
- білім алушылардың назарын аудару;
- оқытудың міндеттері мен мақсаттарын түсіндіру;
- оқу материалын ұсыну;
- білім алушыларға оқылған материалды есте сақтауға мүмкіндік беретін нұсқау беру;
- білімді тәжірибеде бекіту;
- оқытудың тиімділік деңгейін бағалауға мүмкіндік беретін кері байланыс ұйымдастыру;
- білім алушылардың үлгерімін бағалау [3].

Педагогикалық дизайн ережелерін қолдана отырып, оқу курстарын модельдеудің бірнеше түрлері бар. Олар: ADDIE, SAM, SMART, ALD және т.б. SAM моделі бойынша жоба кішігірім және үнемі қайталанатын даму циклдерінің орындалуымен ерекшеленеді. Бұл модель дайындау, циклдік әзірлеу, циклдік даму және әрекет картасынан тұрады. 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 Time-bound — уақытпен шектелген. Яғни, мақсат нақты, қолжетімді және белгілі бір мерзімге байланысты болуы керек. Analysis — талдау, Design — жобалау, Development — жасау, Implementation — жүзеге асыру және Evaluation [4] — бағалау құрайтын ADDIE моделі бүгінде жиі қолданыста. Оқытудың жүйелілік ұстаныма сай құрылған модель тәжірибеде де тиімділігін байқатты.

Әдістер мен материалдар

Аталған модельдер ішінен ADDIE-ді басшылыққа алып, «Заманауи білім берудегі цифрлық трансформация» тақырыбындағы курстың педагогикалық дизайны жасалды. Аталған тақырыптағы курстың негізгі мақсаты — заманауи білім беруде цифрлық технологияларды кешенді қолдану, мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру. ADDIE моделінің алғашқы кезеңі — **Analysis** — **талдауға** сәйкес алдымен, мектеп мұғалімдерінен сауалнама алынып, негізгі мәселелер анықталды.

Бірінші «Цифрлық технологияларды қаншалықты жиі қолданасыз?» деген сұраққа 18 жауап берушінің сегізі — «үнемі», қалғаны — «жағдайға байланысты», «сирек», «кейде» жауаптарын таңдаған. «Мүлде қолданбаймын» деген жауап жоқ (1-сурет). Бұл — күнделікті өмірде болсын, оқытуда болсын цифрлық технологияларды қолдануға деген қажеттіліктің бар екендігін көрсетеді.



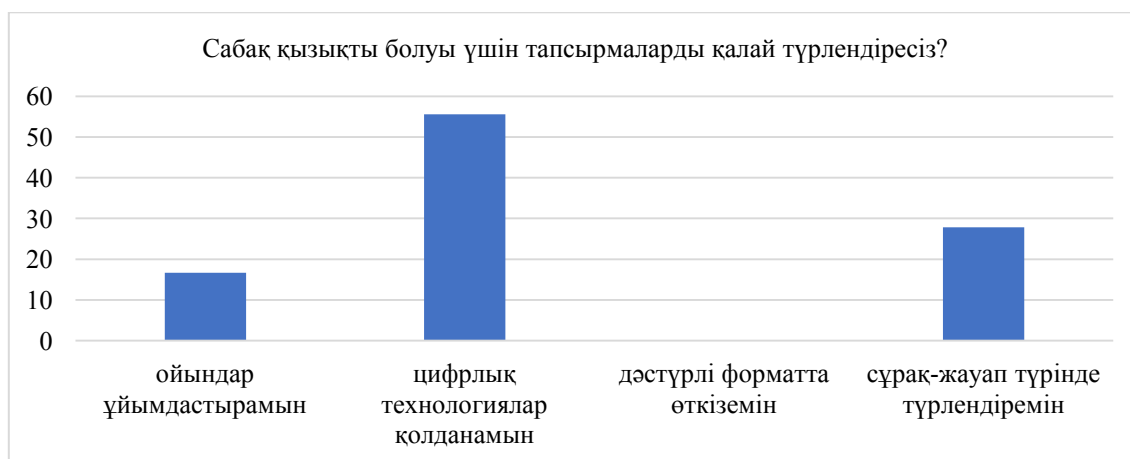
Сурет 1. Цифрлық технологияларды қолдану бойынша мәліметтер

Екінші «Баяндама жасауда немесе тақырыпты түсіндіруде нені жиі пайдаланасыз?» деген сұраққа 88,9 пайызы презентацияны, 11,1 пайызы тақтамен жұмысты деп көрсеткен (сурет 2). Презентацияны қолданамын деушілердің саны көп, дегенмен «Қалай пайдаланасыз?», «Қандай платформалар көмегімен жасайсыз?» деген сұраққа Power Point бағдарламасымен ғана шектелген. Бұл презентация жасауға байланысты онлайн платформамен жұмыс жүргізу қажеттігін де анықтап көрсетті.



Сурет 2. Жаңа сабақты түсіндіруде қолданылатын тәсілдер бойынша мәліметтер

Үшінші «Сабақ қызықты болуы үшін тапсырмаларды қалай түрлендіресіз?» деген сұраққа 16,7 пайызы «ойындар ұйымдастырамын», яғни аудиторияда интерактивті ойындар өткізу; 55,6 пайызы «цифрлық технологиялар» қолданамын және 27,8 пайызы «сұрақ-жауап түрінде түрлендіремін» деген жауаптарды таңдады. Алайда, «Тапсырмаларды қандай цифрлық технологиялар арқылы түрлендіресіз?» деген сұраққа 1–2 платформа және дайын цифрлық білім беру ресурстарын көрсетті. Бұл тапсырмаларды ұсынуда онлайн платформалармен жұмыс жасау қажеттілігін көрсетті (сурет 3).



Сурет 3. Тапсырмаларды түрлендіру тәсілдері бойынша мәліметтер

Сонымен қатар, онлайн платформаларды білу деңгейлеріне байланысты берілген сұраққа басым көпшілігі «білмеймін», «толық білмеймін», «мүлде естімедім» деген жауаптарды таңдаған.

Сауалнама бойынша анықталған мәселелер ADDIE моделі «**Design — жобалау**» процесін ұйымдастыруға негіз болды. Яғни, мектеп мұғалімдері үшін сабақты түсіндіруде және тапсырмаларды түрлендіруде онлайн платформалармен таныстыру жұмыстарын көбірек ұсыну маңызды екені белгілі болды. Аталған модельдің «**Development — жасау**» процесіне сәйкес курстың педагогикалық дизайнының өзегін құрайтын жұмыс мазмұны жасалды. Курс мазмұны 4 модульді қамтиды. 1-модуль атауы — «Цифрлық дәуірдегі педагог». Модуль заманауи мұғалім моделі,

құзыреттілігі, цифрлық сауаттылығы, білім берудегі Google өнімдерінің мүмкіндіктерін қамтиды. Модуль мазмұнындағы тақырыптар мен күтілетін нәтижелер төмендегі кестеде берілді (1-кесте):

К е с т е 1

1-модуль мазмұны

Тақырыбы	Күтілетін нәтиже
Заманауи ұстаз моделі	Заманауи білім берудегі педагогтерге қойылатын талаптар және мұғалім моделінің ерекшелігін түсінеді.
Білім берудегі Google мүмкіндіктері: Google Disk, Google Doc, Google Sheet, Google Slides	Бір ғана Google аккаунттың бірнеше қызметімен танысады. Жалпы оқытуда, ғылыми-зерттеу жұмыстарында Google Disk, Google Doc, Google Sheet, Google Slides арқылы бір мезгілде бірнеше адаммен бірлесе жұмыс жасауды, дайын шаблондарды өңдеуді, т.б. меңгереді.
Білім берудегі Google мүмкіндіктері: Google Classroom, Google Jamboard, Google Forms	Оқытуды қашықтан ұйымдастыруда немесе дәстүрлі форматта да Google Classroom-да сынып жұмыстарын ұйымдастыруды, Google Jamboard-ты интерактивті тақта ретінде пайдалануды, сонымен қатар Google Forms арқылы бақылау жұмыстарын, тест тапсырмаларын, сауалнамаларды құрастырудың ұтымды тұстарын игереді.
Практикалық жұмыстар	Google Classroom-да модуль мазмұнында айтылған онлайн платформалармен практикалық жұмыстар орындайды.

Курстың педагогикалық дизайнының 2-модулі — «Жаңа сабақты ұйымдастырудағы цифрлық технологиялар» деп аталды. Модуль мазмұнында кез келген пәнді оқытуда, жаңа тақырыпты түсіндіруде презентация, инфографика, бейнематериалдардың тиімділігі және жасауға қажетті компьютерлік платформалар қамтылады (2-кесте).

К е с т е 2

2-модуль мазмұны

Тақырыбы	Күтілетін нәтиже
Жаңа сабақты ұйымдастыруды трансформациялау жолдары	Дәстүрлі оқытуда жаңа сабақты түсіндірудің әдістеріне бір шолу жасап, цифрлық технологиялар көмегімен трансформациялаудың тиімділіктерін түсінеді.
Тілдік білім беруде инфографиканы қолдану жолдары	Теориялық мәліметті, жаңа сабақты түсіндіруде және сөйлесім әрекеттеріне тапсырма түрлерін ұсынуға қажет инфографиканы бірнеше онлайн платформаларда жасап үйренеді.
Мультимедиялық презентациялардың оқытудағы тиімділігі және жасалу жолдары	Сабақты ұйымдастыру кезеңдеріндегі презентацияның тиімділігі және презентацияға қойылатын талаптар (мазмұны, көлемі, дизайн, т.б.) жан-жақты түсіне алады. Мультимедиялық презентациялар жасауға қажетті (Мысалы, Canva, Emaze, т.б.) платформалармен танысып, анимациялық, 3d шаблондағы презентациялар жасай алады.
Бейнематериалдар оқытудың тиімді құралы ретінде	Ақпараттық, танымдық және сюжеттік бейнежазбалар жасауға қажетті платформалармен танысып, сабақ мазмұнын қамтитын бейнематериалдарды жасайды.
Практикалық жұмыстар	Google Classroom-да модуль мазмұнында айтылған онлайн платформалармен практикалық жұмыстар орындайды.

«Цифрлық технологиялар арқылы тапсырмаларды түрлендіру техникалары» деп аталатын 3-модуль мазмұны сабақ барысында онлайн платформалар арқылы тапсырмаларды түрлендірудің, оқушылардың қызығушылығын оятудың, уақытты ұтымды пайдаланудың, смартфонды тиімді пайдаланудың жолдары туралы айтады. «Тапсырмаларды түрлендіруді трансформациялау негіздері» деп аталатын бөлік бойынша білім алушылар дәстүрлі оқытуда ұсынылатын тапсырмалар жүйесіне шолу жасап, заманауи білім беруде тапсырмаларды трансформациялауға қажетті цифрлық технологиялармен танысады. Сонымен қатар, тапсырма жасауға арналған платформалар техникалар

түрінде ұсынылып, мысалы, 1-техника — «Quizlet, Quizizz арқылы тест жасау», 2-техника — «QR арқылы тапсырмаларды түрлендіру» және 3-техника — «Class Dojo-мен цифрлық сыныпқа» деп аталды. Әр техника бойынша білім алушы белгілі бір дағдылар қалыптастырады. Атап айтатын болсақ, Quizlet, Quizizz платформаларында тест, дұрыс\дұрыс, бірнеше таңдау, бос орынды толтыру, т.б. тапсырмаларды, сондай-ақ кешенді сабақ үлгісін жасауды үйренеді. Топтық жұмыстарды ұйымдастыру мен тапсырманы үй жұмысы ретінде ұсынудың ең оңай тәсілін меңгереді. QR код арқылы тапсырмаларды түрлендіру, QR код арқылы жаңа сабақ материалын ұсыну, тіпті QR код арқылы бағалау, тест жұмыстарын жүргізудің ұтымды әдістерін меңгеріп, сабақта қолдана алады. Цифрлық сыныптың алғышарттарымен танысып, Class Dojo-да оқушыларды топқа бөлу, сыныптағы дауысты басқару, ата-аналармен байланыс орнату, т.б. ең ұтымды қызметтерін қолдана алады.

Курстың педагогикалық дизайнын құрайтын 4-модуль атауы — «Мұғалімнің ақпараттық құзыреттілігін арттыру жолдары». Модуль мазмұнында ақпараттық сайттармен жұмыс жасау жолдары мен сайт, электронды оқулық жасаудың қарапайым тәсілдері қамтылады (3-кесте).

К е с т е 3

3-модуль мазмұны

Тақырыбы	Күтілетін нәтиже
Мұғалімнің ақпараттық құзыреттілігі: қалыптастыру мен дамыту	Мұғалімнің «ақпараттық құзыреттілігі» түсінігі, оны құрайтын компоненттер жүйесін түсінеді. Сұрақ-жауап, арнайы сауалнамалар нәтижесінде ақпараттық құзыреттілік деңгейін анықтай алады.
Оқытуда қажетті таңдаулы ақпараттық-танымдық сайттар	Ғаламтордан кез келген ақпаратты іздеуде Интернет браузерлерінен бөлек, белгілі бір сайттардың ерекшелігімен танысады. Ең үздік ақпараттық-танымдық сайттардың тізімі ұсынылып, әдістемелік жұмыстарына пайдалана алады.
Сайт жасаудың қарапайым тәсілдері	Google Site-та өз портфолиосын немесе курсын, күнделікті сабақ мазмұнын қамтып, кешенді сайт жасай алады.
Электрондық оқулық жасау жолдары	Электрондық оқулық жасауға қажетті компьютерлік бағдарламалармен танысып, өз пәні аясында электрондық оқулық жасай алады.
Практикалық жұмыстар	Google Classroom-да модуль мазмұнында айтылған онлайн платформалармен практикалық жұмыстар орындайды.

Нәтижелер және оларды талдау

Педагогикалық дизайнның ADDIE моделі бойынша «**Implementation — жүзеге асыру**» барысын орындау мақсатында Сүлейман Демирель атындағы университетте 2021 жылдың 29 наурызы мен 2 сәуірі аралығында «Қазақ тілі мен әдебиетін оқытудағы цифрлық трансформация» тақырыбында республикалық ғылыми-әдістемелік семинар өткізілген. Семинар мазмұны жоғарыда аталған модульдерді толық қамтыды. Сонымен қатар, ADDIE моделі негізіндегі «**Evaluation — бағалау**» бойынша қатысушылармен әр модульді пысықтау мақсатында Google Classroom-да практикалық жұмыстар ұйымдастырылды. 5 күн бойы бес модуль бойынша тапсырмалар беріліп, кері байланыс жасалды. Мәселен, бірінші күні «Семинарда айтылған Google сервистерімен (Google Slides, Google Forms, т.б.) жұмыс жасаңыз. Кемінде екі сервисте жасалған жұмысыңызды жіберіңіз» деген сынды тапсырмалар беріліп, жіберілген жұмыстар белгіленген критерийлер бойынша бағаланды. Практикалық тапсырмаларды орындау арқылы үздік нәтиже көрсеткен қатысушыларға Алғыс хаттар табысталды.

Қорытынды

Қорыта келгенде білім беру үдерісі үздіксіз дамуды қажет ететіні белгілі. Педагогтерге да қоғамның сұранысына сай дамып отыруды талап етеді. Жаңа буын, жаңа ұрпақты оқытуда цифрлық құралдардың қолданысын, сабақ процесіндегі тиімділігін түсіну, қолдану маңызды. Осы орайда ақпараттық құзыреттілікті дамытуға байланысты ұсынылған кез келген курстың берері мол. «Жаңа формация мұғалімі — рухани дамыған әрі әлеуметтік тұрғыдан есейген, педагогикалық құралдардың барлық түрлерін шебер меңгерген білікті маман, өзін-өзі әрдайым жетілдіруге ұмтылатын шығармашыл тұлға. Ол жоғары білімді шығармашыл тұлғаны қалыптастырып, дамыту үшін

жауапты» деп Н.Ә. Назарбаев айтқандай жаңа формациядағы мұғалім әрдайым ізденісте болуы қажет. Ұсынылған курстың педагогикалық дизайнының мақсаты, міндеті жаңа формациядағы мұғалім болып қалыптасуға септігін тигізеді.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория / Н.А. Ковешникова. — М.: Омега-Л, 2005. — 224 с.
- 2 Битэм Э. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу. ХХІ ғасырдағы оқыту дизайны / Э.Битэм, Р.Шарп. — Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. — 328 б.
- 3 Gagné R.M. Principles of instructional design / R.M. Gagné. — Thomson/Wadsworth, 2005. — 416 p.
- 4 Курносова С.А. Педагогический дизайн: эксплицирование понятия / С.А. Курносова // Междунар. журн. эксперимент. обр. — 2012. — № 8. — С. 36–42.

Г.Н. Нурманова

Возможности педагогического дизайна в языковом образовании

В статье описано развитие процесса обучения с помощью цифровых технологий. Рассмотрено понятие «педагогический дизайн», дифференцированы определения термина, описаны основные принципы. Даны несколько примеров зарубежных моделей, необходимых для педагогического проектирования. В частности, проанализированы особенности модели ADDIE и ее эффективность в образовании. Приведен пример курса «Педагогический дизайн», состоящего из 4 модулей на основе модели ADDIE. Модуль 1 объясняет модель учителя в цифровую эпоху; модуль 2 поясняет онлайн-платформы, необходимые для организации нового урока. В следующем модуле описаны несколько методов преобразования задач в языковом образовании. В последнем 4 модуле рассмотрены способы повышения информационной компетентности учителей. Автором подробно исследованы вопросы анкеты и результаты, которые легли в основу данного курса. На основе полученной статистики выявлена проблема и предложены пути ее решения. Кроме того, содержание статьи описывает содержание курса, цели модуля, составляющего содержание, и прогнозирует ожидаемые результаты. Для демонстрации эффективности педагогического дизайна в языковом образовании описаны содержание и курс семинара «Цифровая трансформация в обучении казахскому языку и литературе». В целом, статья направлена на анализ преимуществ цифровых технологий в обучении.

Ключевые слова: цифровая эра, цифровые технологии, педагогический дизайн, онлайн-платформы, информационная компетентность, презентация, цифровизация, задания, методика.

G.N. Nurmanova

Possibilities of pedagogical design in language education

The article describes the development of the learning process using digital technologies. The concept of “pedagogical design” is analyzed, definitions of the term are differentiated, the basic principles are described. Several examples of foreign models necessary for pedagogical design are outlined. In particular, the features of the ADDIE model and its effectiveness in education are analyzed. An example of an educational design course consisting of 4 modules based on the ADDIE model is given. Module 1 explains the teacher model in the digital age. The second module explains the online platforms required to organize a new lesson. Module 3 describes several methods for transforming tasks in language education. The last module 4 considers ways to improve the information competence of teachers. As a basis of the course, the questionnaire’s questions and its results are examined. Based on the obtained statistics, the problem is identified and solutions are proposed. In addition, the article describes the content of the course, the objectives of the module constituting the content, and analyzes the expected results. To demonstrate the effectiveness of pedagogical design in language education, the content and course of the seminar “Digital transformation in teaching the Kazakh language and literature” are described. In general, the article aims at analyzing the benefits of digital technologies in teaching.

Keywords: digital era, digital technologies, pedagogical design, online platforms, information competence, presentation, digitalization, tasks, methodology.

References

- 1 Kovesnikova, N.A. (2005). *Dizain: istoriia i teoriia [Design: history and theory]*. Moscow: Omega-L [in Russian].
- 2 Bitem, E., & Sharp, R. (2019). *Pedagogikany tsifrlyq dauirde qaita zerdeleu. XXI gasyrdagy oqytu dizainy [Revision pedagogy in a digital age. 21st century design learning]*. Almaty: «Ultyq audarma biurosy» qogamdyq qory [in Kazakh].
- 3 Gagné, R.M. (2005). *Principles of instructional design*. Thomson/Wadsworth.
- 4 Kurnosova, S.A. (2012). Pedagogicheskii dizain: eksplitsirovanie poniatiia [Pedagogical design: explication of the concept]. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniia — International Journal of Experiential Education*, 8, 36–42 [in Russian].