

БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Раушанбек Ш.Р.¹, 7M01409 – Кәсіптік оқыту (Көркем еңбек және арнайы пәндер) білім беру бағдарлама бойынша 2 курс магистранты,

raushanbek.shattyk@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5407-5925>

Шильдебасева Л.К.¹, техника ғылымдарының кандидаты

lyazzatk.sh.2007@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8655-9707>

Жунусова А.С.², 8D02303 – Лингвистика білім беру бағдарлама бойынша 3 курс докторанты

aigera.kz777@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-0059-9169>

Карабекова Л.К.³

lazzat.karabekova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-6135-3706>

¹*Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан*

²*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан*

³*Т.Рысқұлов атындағы тірек мектебі (ресурстық орталығы), Жамбыл облысы, Қазақстан*

Андатпа. Бұл мақалада білім беруде цифрлық технологияны қолдану қажеттілігі туралы айтылады және олардың негізгілері талқыланады. Цифрлық технологиялар көркем өнердің негіздерін меңгеруде, шығармашылық қабілеттерді дамытуда, білім алушылардың жеке дара ерекшеліктерін ескеруде маңызды құрал бола алады. Цифрлы құралдар мен ресурстар графика, дизайн, мультимедиа, 3D модельдеу және басқа да көркемдік бағыттарда оқытуды жеңілдетіп, оқу үдерісінің сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Білім цифрлық технологияларды енгізумен - онлайн курстардан виртуалды аудиторияларға дейін айтарлықтай өзгерістерге ұшырауда.

Оқытушылар ретінде сыныптағы тиімділікті арттыру үшін осы құралдар мен ресурстарды пайдаланудың бірегей мүмкіндігі бар. Білім берудегі цифрлық трансформация арқылы оқыту тәжірибесін жетілдіруге, білім алушылардың оқу деңгейін арттыруға және тіпті болашақ мансаптық табысқа жетуге көмектесетін жаңа күшті құралдар мен мүмкіндіктерді ұсынады. Бұл мақалада білім беру секторында болып жатқан цифрлық трансформацияға, білім беру технологиясының жаңа тенденцияларына, осы инновациялар ұсынатын артықшылықтарға, сайып келгенде, білім беру мекемесіндегі цифрлық трансформация бастамасының сәтті болуын қамтамасыз ету жолдарына шолу ұсынылады.

Қоғам мен экономиканы цифрландыру жағдайында білім беру жүйесінің трансформациясына әсер ететін факторлар айқындалады. Оқытушының цифрлық білім беру үдерісіндегі рөлінің өзгеруі негізделеді.

Тірек сөздер: цифрлық технологиялар, цифрлық білім беру, білім беру процесі, заманауи ақпараттық технологиялар, білім беру ресурстары.

Кіріспе. Қазіргі таңда әлем елдерінің бір-бірінен салыстырмалы түрде артықшылығы оның табиғи ресурстары немесе қазба байлығымен емес, адам капиталымен, біліммен, инновациялық технологиямен өлшенеді. Адамдар интеллектісінің жарқын көрінісі де осы білімнен көрінбек. Жалпы білім беру сапалы өзгерісті қажет етеді, оқу орындары күнделікті еңбек өнімі деген не деген ұғымды кеңейтіп, жалпы сауаттылық пен көптеген түлектердің жаңа міндеттерді шешу қабілетін дамытуы керек. Әйтпесе, алдағы онжылдықта олар білікті еңбек нарығында сұранысқа ие болмайды. Сондықтан цифрлық білім беруді құру бүгінде ұлттық саясаттың басты басымдықтарының бірі болып табылады [1,2].

Көркем еңбек пәні — білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, эстетикалық талғам мен өнерге деген қызығушылығын арттыруға бағытталған маңызды сала. Алайда, дәстүрлі әдістермен сабақ беру кейде білім алушылардың жеке дара қасиеттерін, қиялын толыққанды дамытуға жеткіліксіз болуы мүмкін. Цифрлық технологияларды қолдану осы кемшіліктерді жоюға, оқыту үдерісін қызықты әрі тиімді етуге мүмкіндік береді. Бұл процесс тек білімнің сапасын арттырып қана қоймай, білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, олардың қызығушылығын оятып,

заманауи талаптарға сай білім алуға мүмкіндік береді. Әсіресе, көркем еңбек пәнінде цифрлық технологияларды қолдану өте өзекті. Себебі, бұл пән шығармашылықты эстетикалық талғамды және жеке дара ерекшеліктерді дамытуға бағытталған. Цифрлық құралдар мен ресурстар графика, дизайн, мультимедиа және 3D модельдеу сияқты жаңа мүмкіндіктерді ұсына отырып, оқу үдерісін қызықты әрі тиімді етеді.

Цифрлық оқыту-бұл білім беру процесіне көмектесетін және нақты нәтиже беретін білім беру тәжірибесі. Бұл цифрлық білім беру құралдары арқылы білім беру процесін жалғастыруға ғана емес, сонымен қатар оқытудың сапасы мен тиімділігін одан әрі арттыруға қызмет етеді. Цифрлық білім берудің ең үлкен артықшылықтарының бірі - бір рет жасалған ресурстарды ұрпақтар үшін бірнеше рет пайдалануға болады. Бұл көптеген ресурстар мен күштерді үнемдейді.

Цифрлық педагогика ұғымының қиындықтары да жоқ емес. Ол білім берушілердің үздіксіз кәсіби дамуын талап етеді, цифрлық мазмұнмен сыни өзара әрекеттесу қажеттілігін тудырады және дәстүрлі педагогикалық құрылымдарды бейімдеуді талап етеді. Соған қарамастан көркем еңбек сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану білім алушылардың өз шығармашылығын дамытып, жаңа дағдыларды игеруге көмектеседі. Бұл тақырыптың өзектілігі жоғары, себебі ол заманауи білім беру әдістерін тиімді пайдалану арқылы білім алушылардың көркемдік қабілеттерін арттыруға бағытталған [3,4].

Білім беруде цифрлық технологияны қолданудың айқын және маңызды міндеті - бұл оқытушыларға өз жұмыстарын жақсы орындауға, білім алушылардың үлгерімі туралы көбірек мәліметтер жинауға мүмкіндік береді, қайталанатын бағалау жаттығуларынан босатады және білім алушылармен жедел кері байланыс жасайды. Цифрлық технологияны оқу процесіне енгізу арқылы, білім алушыларды болашақта табысты өмір сүруге дайындайды.

Зерттеу мақсаты – білім беру үдерісінде цифрлық технологияларды тиімді пайдалану арқылы көркем еңбек пәнін оқыту сапасын арттыру және білім алушылардың шығармашылық әлеуетін дамыту жолдарын зерттеу.

Ақпараттық дәуірде цифрлық білім беруді қолдану арқылы білім беруді жүзеге асыру-бұл білім беру қызметін жүзеге асыруға жаңа мүмкіндіктер беретін ерекше өмір сүру ортасын құру:

- оқытудың ұтқырлығы (оқу уақыты мен орнының өзгеруі);
- өмір бойы үздіксіз білім беруді жүзеге асыру мүмкіндігі;
- жобаланатын пәндер бойынша білім алушыларды, студенттерді, курстар мен

кәсіби қайта даярлау бағдарламаларының тыңдаушыларын даярлау мүмкіндіктері.

Цифрлық Педагогиканың эволюциясын цифрлық құралдарды білім беруге біріктіруден байқауға болады. Интернет пен цифрлық ресурстардың пайда болуы мазмұнды жеткізу мен интерактивті оқытудың жаңа әдістерін енгізе отырып, дәстүрлі аудиторияның келбетін өзгертті. Уақыт өте келе білім беру технологиялары тек қосымша құралдардан білім беру дизайнының негізгі компоненттеріне ауысып, осы технологиялардың педагогикалық әсерін түсіну қажеттілігін тудырды [5,6].

Материалдар мен әдістер. Ғалым Рон Оливердің пікірінше «Ақпараттық технология сабаққа кіріктірілсе, білім алушылардың өздері оқып жатқан пәндерге деген қызығушылығы артады». Білім беруде білім беру сапасын сақтай отырып, бұл зерттеуде бірнеше цифрлық құралдар мен бағдарламалар қолданылды, олардың әрқайсысы көркем еңбек сабағын өткізу барысында білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталды. Қолданылған құралдар мен бағдарламалар тізімі төмендегідей:

1.Графикалық редакторлар (Adobe Photoshop, CorelDRAW)- графика және дизайн бойынша шығармашылық жұмыстар жасауға арналған.

2.3D модельдеу бағдарламалары (Tinkercad, SketchUp) - үш өлшемді модельдер жасау арқылы білім алушылардың өнер мен дизайн саласындағы біліктерін дамыту

3. Мультимедиа құралдары (Canva, Adobe Spark) - көркем шығармашылықты бейнелеу мен визуализациялауға арналған құралдар.

4. Интерактивті тақталар мен көрнекі құралдар- оқу процесін әртараптандыру және білім алушылардың назарын аудару үшін [7].

Зерттеу барысында қолданылған негізгі әдістердің бірі анализ және синтез зерттеу әдістері, яғни тақырып аясында кездескен мәліметтерді саралап, негізгі және өзектілерін ұсынуға осы әдістерді пайдаланылды. Сондай-ақ, кейс-стади әдісін қолдану арқылы тақырыпқа бағытталған салыстыру жұмыстары жасалды.

Көркем еңбек сабағын оқытуда цифрлық технологияны қолданудың негізгі әдістері:

Біріншіден, жаңа сабақты түсіндіру кезеңінде анимациялық, бейнелер, веб-сайттар және ойындар, дыбыстық файлдар, графикалық кескіндерді көрсету сияқты әртүрлі ресурстарды пайдалану дәстүрлі пәндерді қызықты етеді.

Екіншіден, білім алушының өзіндік оқу іс-әрекетін ұйымдастырғанда баяндамалар, презентациялар, рефераттар тағы сол сияқты мәліметтерді дайындау үшін қажетті объектілердің үлкен қоры.

Үшіншіден, цифрлық технологиялар арқылы бақылаулар ұйымдастыру.

Төртіншіден, практикалық жұмыстар орындау кезінде пайдалану. Цифрлық технологияны пайдалану арқылы өнер мұражайына экскурсияны жоспарлай алады немесе білім алушыларға интерактивті өрісті тамашалауға мүмкіндік береді [8].

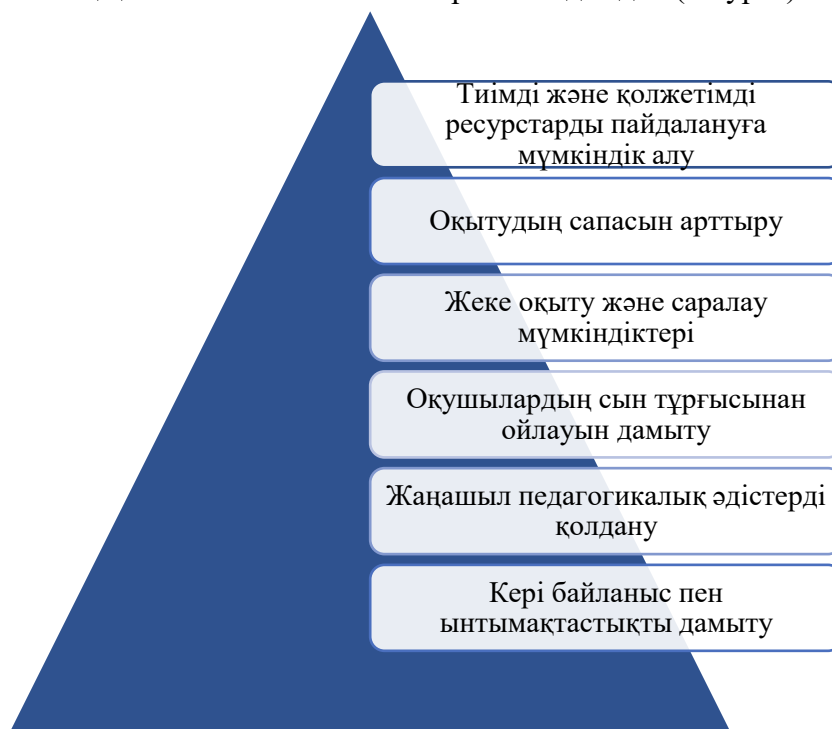
Нәтижелер және талқылау. Зерттеу тақырыбы бойынша көптеген ғалымдар өзінің зерттеу жұмыстарын жүргізіп, тиісті нәтижелерге қол жеткізген. В.П. Беспалько, педагогика саласындағы көрнекті ғалым, оқу процесін ақпараттық-технологиялық құралдармен байытудың маңыздылығын атап өтті. Ол цифрлық технологиялар арқылы білім алушылардың жеке шығармашылықтарын дамытуға, олардың дербес жұмыс істеу қабілеттерін арттыруға болатындығын айтқан [9]. Жоғарыда көрсетілген ғылыми еңбектерде ұсынылған цифрлық технологияны қолдану тиімділіктерінің нақтылығын байқау мақсатында жалпы білім беретін мектептердегі көркем еңбек сабағын өткізуде цифрлық технологияны пайдалана отырып және цифрлық ресурстарды қолданбай сабақ өткізіп көрдім. Бұл жұмысты жүргізуімнің мақсаты – көркем еңбек сабағын цифрлық технологияны пайдалана отырып өткізгенде білім алушылар қандай мүмкіндіктерге ие болады?

Тиісінше, цифрлық ресурстарды пайдаланбай өткізілген сабақта қандай кедергілер кездеседі?

Осы сынды сұрақтарға жауап алу үшін зерттеу барысы төмендегідей болды. Зерттеуді жүргізу үшін алғашқы күні цифрлық технологияны пайдалана отырып сабақ өткізілді. Осы ретте, сабақ барысында Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың негізгі ерекшеліктері мен тиімділіктерін бақылауды басты назарға алдық. Сабақты жүргізу барысында негізгі екі мақсат болды: көркем еңбек сабағын оқытуда оқытушының Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар құралдарына бағытталған бағдарламаларды қолдану құзыреттілігі; білім алушылардың шығармашылық құзыреттіліктерді игертуде қолданылатын Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар құралдарына бағытталған бағдарламалар түрлерін қарастыруды бақылау. Сабақты бастамас бұрын білім алушыларды арнайы «Qazmath» бағдарламасын қолдану арқылы топқа бөлінді. Топқа бөлу үшін осы бағдарлама ішінде табиғи өзгерістерге қатысты атауларды жазып, білім алушылар тақырыпқа қатысты атауларды таңдай отырды. Бұл білім алушылардың сабақтың басталу кезеңінде қызығушылығын оятуға әсерін тигізе алды. Оның ішінде «Emaze» 3D виртуалды мұражай арқылы тақырыпқа байланысты қазақтың бай мұраларымен таныстырылды. Жеке және топтық тапсырмаларды орындауда «Canva», «Tinkercad», «Adobe Spark» цифрлық бағдарламаларын пайдаланып жоба құру ұсынылды. Білім алушылардың жауаптарын жедел түрде талдап, визуалды түрде көрсету арқылы сабақтың нәтижелері мен қажеттіліктерін анықтау үшін «Mentimeter» платформасы арқылы кері байланыс жүргізілді.

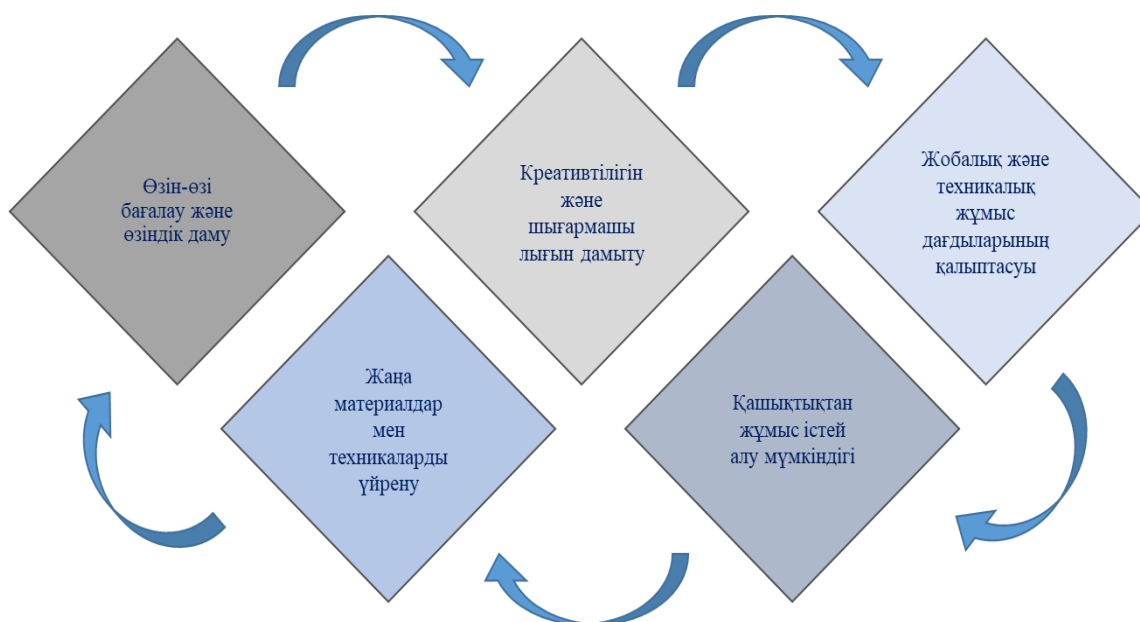
Қолданылған интерактивті бағдарламалық ресурстар білім алушылардың тақырыпты меңгеруге жоғары деңгейде әсерін тигізді.

Осы ретте кейс-стади зерттеу әдісі бойынша цифрлық технологияны қолдану арқылы және толығымен жабдықталған оқу кабинетінде көркем еңбек сабақтарын өткізу арқылы оқытушының қол жеткізетін жетістіктері төмендегідей (1-сурет) болды.



1-сурет – Цифрлық технологияны қолдану арқылы оқытушының қол жеткізетін жетістіктері

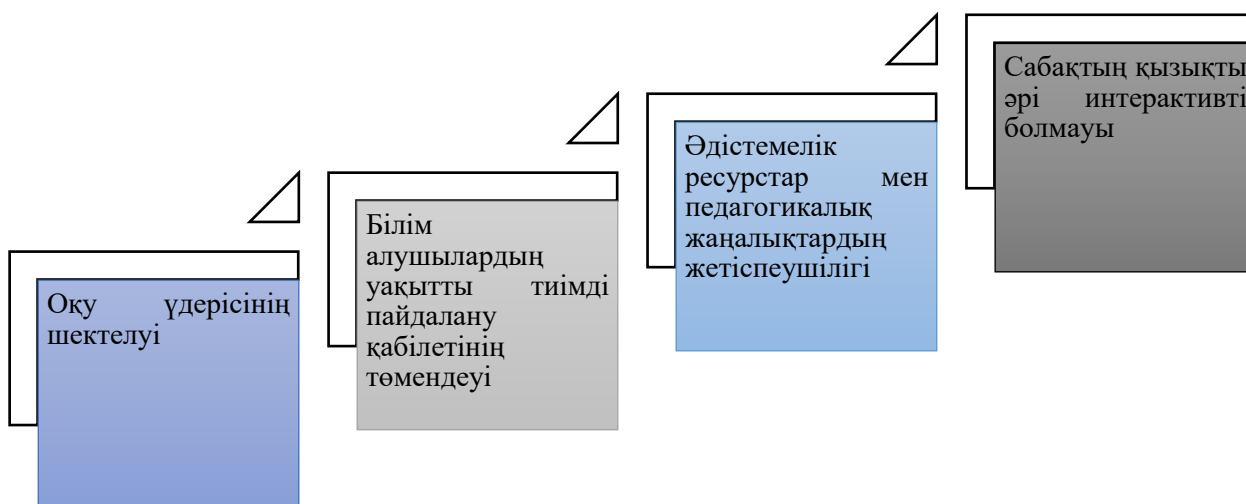
Тиісінше білім алушылардың да оқу үдерісі кезінде қол жеткізетін мүмкіндіктері де анықталды (2 – сурет). Яғни білім алушылар цифрлық оқыту ресурстарын пайдалана отырып белсенді, жоғары көрсеткішті құзыреттіліктерге ие бола алады.



2 – сурет – Білім алушылардың көркем еңбек сабағында цифрлық технологияны қолдану арқылы алатын мүмкіндіктері

Тағы бір ескере кететін жағдай, бұл зерттеудің мақсаты цифрлық технологияны белсенді қолдануға шақыру және көркем еңбек сабағын оқытуда заманауи құрылғылардың көмегімен оқу белсенділіктерін арттыруға бағыттау болып табылады [10].

Жоғарыдағы зерттеуімізге оралсақ, сабақ барысында оқу материалдары көбінесе қағаз, оқулықтар, дәптерлер және басқа дәстүрлі құралдар арқылы берілді. Сабақ дәстүрлі типтегі форматта өткізілді. Оқу үдерісінде барлық екпін оқытушының кәсіби құзыреттілігіне бағытталғандықтан, бұл оқу процесінде оқытушы түрлі әдістерді қолданып сабақты жүргізіп шыға алды. Дегенмен, білім алушылардың қызығушылық деңгейі салыстырмалы түрде алдыңғы топтан өте төмен болды. Осы орайда біз цифрлық құралдарсыз сабақтар өткізудің кемшіліктерін атап кетсек (3-сурет).



3-сурет – Цифрлық технологияны пайдаланбай көркем еңбек сабақтарын өткізудің кемшіліктері

Бүгінгі таңда цифрлық технологиялармен оқытудың әдеттегі форматын толықтыру білім алушылардың бойында жаңа дағдыларды қалыптастыратыны, оқудағы үлгерімі мен ынтасын арттыратыны құпия емес. Жаңашыл ұстаз ұсынылған платформалар мен қызметтерді белсенді пайдаланып қана қоймай, мазмұнды өздері жасайды. Сонымен қатар, біз білім беру процесінің негізгі пәні оқытушы болғанын және әрқашан болатынын жақсы түсінеміз. Тек ол өз білім алушыларының оқу траекториясын дұрыс құра алады, білім беру мазмұнын құрады және оқу процесін қызықты түрде тиімді өткізе алады [11,12].

Цифрлық құзыреттілік білім алушылардың цифрлық технологияларды тек білім беру контекстінде ғана емес, сонымен қатар жұмыс және қоғаммен өзара әрекеттесу саласында қауіпсіз, жауапты және сыни тұрғыдан пайдалану қабілетін дамытуға бағытталған.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, цифрлық технологияларды көркем еңбек сабақтарында қолдану оқу үдерісіне жаңа деңгей әкелді. Алайда, бұл жаңашылдықты енгізу кезінде бірнеше мәселелер туындауы мүмкін. Біріншіден, педагогтарда цифрлық құралдарды тиімді пайдалану дағдыларының болмауы немесе бұл құралдарды меңгеруге уақыттың жетіспеуі сабақты толыққанды жүргізуге кедергі келтіруі мүмкін. Осыған байланысты, арнайы оқу курстары мен тренингтер ұйымдастыру қажет. Екіншіден, барлық мектептерде қажетті цифрлық құралдар мен жабдықтардың болмауы да үлкен мәселе болып табылады. Сондықтан білім беру мекемелерінде қажетті инфрақұрылымды қамтамасыз ету үшін жүйелі жұмыстар жүргізу қажет. Жалпы, цифрлық технологиялардың

көркем еңбек сабағында қолданылуы тиімді әрі болашақта оқу үдерісін одан әрі жаңғыртуға мүмкіндік береді. Осы зерттеу жұмысы келешекте цифрлық құралдардың қолданыс аясын кеңейтіп, білім беру саласында маңызды рөл атқаратынына дәлел болды.

Қорытынды. XXI ғасырда технология кванттық секіріс жасады. Бұл бүгінгі ұрпақ үшін сәнді сөзге айналды. Соңғы жылдары цифрлық трансформация өмірдің әртүрлі салаларында танылды, бұған жарқын мысал - білім саласы. Z буыны әлемінде бәрі жекелендірілген, сол себепті олар үшін жеке траектория бойынша білімді таңдау өзекті. Қазіргі білім беру үдерісінде цифрлық технологияларды қолдану — оқыту сапасын арттырудың маңызды әрі тиімді жолдарының бірі. Көркем еңбек пәні бойынша жүргізілген зерттеу жұмысында цифрлық құралдардың білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытудағы рөлі мен маңыздылығы айқындалды.

Зерттеу барысында анықталғандай, цифрлық технологияларды қолдану білім алушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуына ықпал етеді, олардың шығармашылық ойлауын дамытады, жаңа білім алуға деген қызығушылықтарын арттырады. Графика, дизайн, 3D модельдеу және мультимедиа сияқты цифрлық құралдар білім алушыларға өз идеяларын жүзеге асыруға, тәжірибелік дағдыларын қалыптастыруға және эстетикалық талғамын дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, цифрлық технологиялар оқытушыларға әдістерін әртараптандыруға, әрбір білім алушының жеке қажеттіліктеріне бейімделген оқыту стратегияларын қолдануға қолайлы жағдай жасайды.

Осылайша, цифрлық технологияларды білім беру үдерісіне енгізу көркем еңбек пәнін оқытуда білім алушылардың шығармашылық әлеуетін толық аша отырып, олардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуға, өздігінен білім алу дағдыларын жетілдіруге көмектеседі. Бұл жаңашылдықтардың арқасында оқу процесі заманауи талаптарға сай, тиімді әрі қызықты болып келеді [13,14].

Жалпы, цифрлық технологиялардың қолданылуы білім беру саласында үлкен мүмкіндіктер мен перспективаларды ашып, жаңа педагогикалық әдістер мен стратегиялардың енгізілуіне ықпал етеді. Бұл, өз кезегінде, білім алушылардың білім деңгейін көтеріп, олардың болашақта шығармашылық салада табысты болуына негіз қалайды.

Сондықтан әр адамға әртүрлі смарт технологияларды (компьютерлік бағдарламалар, білім беру қосымшалары, мультимедиа және т. б.) және смарт құрылғыларды (смарт-тақта, смарт-экран) қолдана отырып, өмір бойы білім алуға және жаңа құзыреттіліктер алуға мүмкіндік беретін жаңа икемді, интерактивті, цифрлық білім беру жүйесін құру қажеттілігі туындады [15]. Көркем еңбек сабағын оқытуда Цифрлық технологияларды оқу процесіне біріктіру дәстүрлі білім беру тәжірибелерін өзгерту үлкен әлеуетке ие, бұл білім алушылар арасындағы белсенділікті, жекелендіруді және ынтымақтастықты ынталандырады. Білім беру технологияларын стратегиялық таңдау және енгізу арқылы педагогтар білім алушыларды цифрлық әлемге дайындайтын және оларды болашақ үшін қажетті дағдылармен қаруландыратын динамикалық оқу орталарын құра алады. Дегенмен, технологияны пайдалануды тиімді педагогикамен және білім алушылардың жеке қажеттіліктерін мұқият ескере отырып теңестіру өте маңызды. Цифрлық технологияның күші мен артықшылықтарын пайдалана отырып, оқу сапасын жақсартуға, цифрлық сауаттылықты арттыруға және студенттерге өз білімінің белсенді қатысушылары болуға мүмкіндік беруге болады.

Қазір білімге жаңа технологияларды енгізу оқу процесін қазіргі әлемде анағұрлым өзекті етіп қана қоймай, Қазақстанның шалғай және қол жеткізу қиын аудандарында оқыту үшін жаңа мүмкіндіктер ашылуда.

Дегенмен, цифрлық трансформация тек ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануды білдірмейді. Цифрландыру педагогтың рөлдік функциясына қойылатын өзгермелі талаптарды, сондай-ақ өзін цифрлық ұрпаққа жатқызатын қазіргі білім алушылардың сұраныстарына жауап беретін оқыту нысандарын, әдістері мен

технологияларын ескере отырып, білім беру процесінің мазмұны мен ұйымдастырылуын сапалы өзгертуді көздейді [16].

Әдебиеттер:

- [1] **Kataev, N., Yerkinkyzy A.** Эффективность цифровых образовательных технологий в организации процесса обучения // Вестник КазНУ. Серия педагогическая, 2021. – 67(2). – С. 71-80 <https://doi.org/10.26577/JES.2021.v67.i2.08>.
- [2] **Барбашина, Э.В., Гуляевская Н.В.** Дистанционное/электронное обучение: минимизация сложностей // Профессиональное образование в современном мире, 2019. – Т. 9, № 3. – С. 2997-3008. <https://doi.org/10.15372/PEMW20190312>.
- [3] **Mike, Sharples.** The design of personal mobile technologies for lifelong learning // Computers & Education, 2000. – Volume 34, Issues 3-4. – P.177-193 [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(99\)00044-5](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(99)00044-5)
- [4] **Блинов, В.И.** Модель смешанного обучения в профессиональном образовании: типология, педагогическая эффективность, условия реализации / В. И. Блинов, И. С. Сергеев // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2021. – № 1. – С. 4-25. [10.24412/2307-4264-2021-01-04-25](https://doi.org/10.24412/2307-4264-2021-01-04-25)
- [5] **Бузаубакова, К.Д.,** Амирова А.С., Маковецкая А.А. Цифрлы педагогика: Оқулық - Тараз: «ИП «Бейсенбекова Ә.Ж.», 2022. – 314 б. <https://smart-pedagog.kz/images/document/method/dig-ped-oku.pdf>.
- [6] **Ефимова, Г. З.** Идеальный преподаватель высшей школы: личностные качества и социально-профессиональные компетенции [Электронный ресурс] / Г. З. Ефимова, А. Н. Сорокин, М. В. Грибовский // Образование и наука. – 2021. – Т. 23, № 1. – С. 202-230 <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-1-202-230>
- [7] **Кузьминов, Я. И.** Трудности и перспективы Цифровой Трансформации образования». – Москва, 2019. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1990-5>.
- [8] **Иивари, К.** Цифровая трансформация повседневной жизни: как пандемия COVID-19 изменила базовое образование молодого поколения и почему исследования в области управления информацией должны иметь значение? [Электронный ресурс] / К. Иивари, С. Шарма, Л. Вента-Олкконен // International Journal of Information Management, 2020. – Т. 55. – 102183 с. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>
- [9] **Нильссон, П.,** Лунд, Д. Дизайн для обучения: вовлечение учителей в цифровой дидактический дизайн // Интерактивные технологии и интеллектуальное образование, 2023. – 20(1). – С. 142-159. <https://doi.org/10.1108/ITSE-08-2021-0143>.
- [10] **Оразбаева Б.,** Давай Т., Плиева С., Голан-Мусор В. Вовлечение академических кругов в сотрудничество университетов и бизнеса, ориентированное на образование: перспектива, основанная на мотивации // Исследования в области высшего образования, 2020. – 45(8). – С. 1723–1736. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1582013>.
- [11] **Игібаева А.Қ.,** Төлеуханова А.Д. Киберпедагогика – педагогика ғылымының инновациялық саласы ретінде // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Педагогические науки», 2020. – № 4 (68). – <https://doi.org/10.51889/2020-4.1728-5496.02>.
- [12] **Толстикова, И.И.,** Игнатъева, О. А., Кондратенко, К. С., Плетнев, А. В. Цифровое поведение и характеристики личности поколения Z в условиях глобальной цифровизации // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего: труды XXIII Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество». – СПб: Университет ИТМО, 2020. – С. 10-15. <https://doi.org/10.17586/2587-8557-2020-4-103-115>
- [13] **Айтбаева, А.Б.,** Шайгозова Б.Н. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу немесе оқыту дизайны мәселелері // ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы, 2022. – Т. 71, № 2. – Б. 4-12. <https://doi.org/10.26577/JES.2022.v71.i2.01>
- [14] **Байменова, Б.С.,** Габдуллина К.М. Цифрлық білім беру ортасында болашақ педагог-психологтерді даярлау ерекшелігі // Еуразия Ұлттық университеті Хабаршысы, 2022. – Т. 141, № 4. – Б. 43-50. <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2022-141-4-43-50>
- [15]. **Attride-Stirling, J.** Тематические сети: аналитический инструмент для качественного исследования // Qualitative Research, 2001. – 1(3). – С. 385-405. <https://doi.org/10.1177/146879410100100307>.

[16] **Perna, L. W.,** Orosz K., Jumakulov Z. Understanding the human capital benefits of a government-funded international scholarship program: An exploration of Kazakhstan's Bolashak program // International Journal of Educational Development, 2015. – 40. – P. 85-97. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.12.003>.

References:

- [1] **Kataev, N.,** Yerkinkyzy A. Jefferktivnost' cifrovyyh obrazovatel'nyh tehnologiy v organizacii processa obuchenija // Vestnik KazNU. Seriya pedagogicheskaja, 2021. – 67(2). – S. 71-80 <https://doi.org/10.26577/JES.2021.v67.i2.08>. [in Russian]
- [2] **Barbashina, Je.V.,** Guljaevskaja N.V. Distancionnoe/elektronnoe obuchenie: minimizacija slozhnostej // Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire, 2019. – T. 9, № 3. – S. 2997-3008. <https://doi.org/10.15372/PEMW20190312>. [in Russian]
- [3] **Mike, Sharples.** The design of personal mobile technologies for lifelong learning // Computers & Education, 2000. – Volume 34, Issues 3-4. – P.177-193 [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(99\)00044-5](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(99)00044-5)
- [4] **Blinov, V.I.** Model' smeshannogo obuchenija v professional'nom obrazovanii: tipologija, pedagogicheskaja jefferktivnost', uslovija realizacii / V. I. Blinov, I. S. Sergeev // Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. – 2021. – № 1. – S. 4-25. 10.24412/2307-4264-2021-01-04-25 [in Russian]
- [5] **Buzaubakova, K.D.,** Amirova A.S., Makoveckaja A.A. Cifrlj pedagogika: Oqulyq -Taraz: «IP «Bejsenbekova A.Zh.», 2022. – 314 b. <https://smart-pedagog.kz/images/document/method/dig-ped-oku.pdf>. [in Kazakh]
- [6] **Efimova, G.Z.** Ideal'nyj prepodavatel' vysshej shkoly: lichnostnye kachestva i social'no-professional'nye kompetencii [Elektronnyj resurs] / G. Z. Efimova, A. N. Sorokin, M. V. Gribovskij // Obrazovanie i nauka. – 2021. – T. 23, № 1. – S. 202-230 <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-1-202-230> [in Russian]
- [7] **Kuz'minov, J. I.,** Trudnosti i perspektivy Cifrovoj Transformacii obrazovanija». – Moskva, 2019. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1990-5>. [in Russian]
- [8] **Iivari, K.** Cifrovaja transformacija povsednevnoj zhizni: kak pandemija COVID-19 izmenila bazovoe obrazovanie mladogo pokolenija i pochemu issledovanija v oblasti upravlenija informaciej dolzhny imet' znachenie? [Elektronnyj resurs] / K. Iivari, S. Sharma, L. Venta-Olkkonen // International Journal of Information Management, 2020. – T. 55. – 102183 s. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183> [in Russian]
- [9] **Nil'sson, P.,** Lund, D. Dizajn dlja obuchenija: вовлечение учителей в цифровую дидактический дизайн // Интерактивные технологии и интеллектуальное образование, 2023. – 20(1). – S. 142-159. <https://doi.org/10.1108/ITSE-08-2021-0143>. [in Russian]
- [10] **Orazbaeva B.,** Davaj T., Plieva S., Golan-Musor V. Vovlechenie akademicheskikh krugov v sotrudnichestvo universitetov i biznesa, orientirovannoe na obrazovanie: perspektiva, osnovannaja na motivacii // Issledovanija v oblasti vysshego obrazovanija, 2020. – 45(8). – S. 1723–1736. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1582013>. [in Russian]
- [11] **Igibaeva A.Q.,** Toleuhanova A.D. Kiberpedagogika – pedagogika gylmynyn innovacijalyq salasy retinde // Vestnik KazNPU im. Abaja. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 2020. – № 4 (68). – <https://doi.org/10.51889/2020-4.1728-5496.02> [in Kazakh]
- [12] **Tolstikova, I.I.,** Ignat'eva O. A., Kondratenko K. S., Pletnev A. V. Cifrovoe povedenie i charakteristiki lichnosti pokolenija Z v uslovijah global'noj cifrovizacii // Informacionnoe obshhestvo: obrazovanie, nauka, kul'tura i tehnologii budushhego: trudy XXIII Mezhdunarodnoj ob#edinennoj nauchnoj konferencii «Internet i sovremennoe obshhestvo». – SPb: Universitet ITMO, 2020. – S. 10-15. <https://doi.org/10.17586/2587-8557-2020-4-103-115> [in Russian]
- [13] **Ajtbaeva, A.B.,** Shajgozova B.N. Pedagogikany cifrlyq dauirde qajta zerdeleu nemese oqytu dizajny maseleleri // QazUU Habarshysy. Pedagogikalyq gylmdar serijasy, 2022. – T. 71, № 2. – B. 4-12. <https://doi.org/10.26577/JES.2022.v71.i2.01> [in Kazakh]
- [14] **Bajmenova, B.S.,** Gabdullina K.M. Cifrlj bilim beru ortasynda bolashaq pedagog-psihologterdi dajarlau erekshelegi // Eurazija Ulttyq universiteti Habarshysy, 2022. – T. 141, № 4. – B. 43-50. <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2022-141-4-43-50> [in Kazakh]

[15]. **Attride-Stirling, J.** Tematicheskie seti: analiticheskij instrument dlja kachestvennogo issledovaniya // Qualitative Research, 2001. – 1(3). – S. 385-405. <https://doi.org/10.1177/146879410100100307>. [in Russian]

[16] **Perna, L. W., Orosz K., Jumakulov Z.** Understanding the human capital benefits of a government-funded international scholarship program: An exploration of Kazakhstan's Bolashak program // International Journal of Educational Development, 2015. – 40. – P. 85-97. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.12.003>.

THE IMPORTANCE OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Raushanbek Sh.R.¹, 2nd year master's student 7M01409 – EP "Professional training (artistic work and special subjects)"

Shildebayeva L.K.¹, candidate of technical sciences

Zhunuossova A.S.², 3rd year doctoral student in EP 8D02303 Linguistics

Karabekova L.³

¹*Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan*

²*Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

³*T. Ryskulov Support school (resource center), Zhambyl region, Kazakhstan*

Annotation. This article discusses the need to use digital technologies in education and discusses the main ones. Digital technologies can serve as important tools in mastering the fundamentals of visual arts, developing creative abilities, and taking into account the individual characteristics of students. Digital tools and resources simplify the teaching process in areas such as graphics, design, multimedia, 3D modeling, and other artistic fields, enhancing the quality of the educational process. Education is undergoing significant changes with the introduction of digital technologies - from online courses to virtual classrooms. As teachers, we have a unique opportunity to use these tools and resources to improve classroom efficiency. The digital transformation in education provides teachers with powerful new tools and opportunities that can help them improve their teaching experience, enhance student learning, and even succeed in their future careers. This article provides an overview of the digital transformation taking place in the educational sector, new trends in educational technologies, the benefits offered by these innovations, and, ultimately, ways to ensure the success of the digital transformation initiative in an educational institution.

In the context of digitalization of society and the economy, the factors influencing the transformation of the education system are determined. The article substantiates the change in the role of the teacher in the digital educational process.

Keywords: digital technologies, digital education, educational process, modern information technologies, educational resources.

ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Раушанбек Ш.Р.¹, магистрант 2 курса 7M01409 – ОП «Профессиональное обучение (художественный труд и специальные предметы)»

Шильдебайева Л.К.¹, кандидат технических наук

Жунусова А.С.², докторант 3 курса по ОП 8D02303 Лингвистика

Карабекова Л.К.³

¹*Кызылординский университет имени КORKYT АТА, Кызылорда, Казахстан.*

²*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

Аннотация. В этой статье обсуждается необходимость использования информационных технологий в образовании, а также рассматриваются их основные виды. Цифровые технологии могут стать важными инструментами в освоении основ изобразительного искусства, развитии творческих способностей и учёте индивидуальных особенностей учащихся. Цифровые инструменты и ресурсы облегчают процесс обучения в таких областях, как графика, дизайн, мультимедиа, 3D-моделирование и других художественных направлениях, улучшая качество образовательного процесса. Образование претерпевает значительные изменения с внедрением цифровых технологий - от онлайн-курсов до виртуальных аудиторий.

У преподавателей есть уникальная возможность использовать эти инструменты и ресурсы для повышения эффективности в классе. Цифровая трансформация в образовании предоставляет новые мощные инструменты и возможности, которые могут помочь им улучшить свой опыт преподавания, повысить уровень обучения учащихся и даже добиться успеха в будущей карьере. В этой статье предлагается обзор цифровой трансформации, происходящей в образовательном секторе, новых тенденций в образовательных технологиях, преимуществ, предлагаемых этими инновациями, и, в конечном итоге, способов обеспечения успеха инициативы цифровой трансформации в образовательном учреждении.

В условиях цифровизации общества и экономики определяются факторы, влияющие на трансформацию системы образования. Обосновывается изменение роли преподавателя в цифровом образовательном процессе.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровое образование, образовательный процесс, современные информационные технологии, образовательные ресурсы.