

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПӘНДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

ӘОЖ 37.013.2; МҒТАР 14.01.45

<https://doi.org/10.47526/2022-4/2664-0686.11>Г.Б. ИСАБЕКОВА¹, Н.Т. ДҮЙСЕНОВА^{2✉}¹PhD, М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті
(Қазақстан, Тараз қ.), e-mail: gulnur_taraz@mail.ru²М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университетінің аға оқытушысы
(Қазақстан, Тараз қ.), e-mail: nazym.duisenova@gmail.comЦИФРЛЫ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ МЕКТЕП ПЕН МҰҒАЛІМНІҢ
ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН АРТТЫРУ МӘСЕЛЕСІ

Аңдатпа. Цифрландыру педагог мамандарға қойылатын кәсіби талаптардың қатарына ақпараттық-коммуникативті құзыреттілікті қосып отыр. Мақалада цифрлы білім беру жағдайында мектеп пен мұғалімнің цифрлы құзыреттілігінің маңызы мемлекеттік бағдарламалар мен авторлардың орта білім беру мекемелерінде үштілді білім беруді жүзеге асыру процесінің басы-қасында жүрген пән мұғалімдері арасында жүргізілген сауалнамасына сүйене отырып қарастырылады. Пән мұғалімдерінің цифрлы оқыту технологияларының білім беру үдерісіндегі рөлі, оның қолданылуы мен мұғалімнің цифрлы құзыреттілігіне, ақпараттық-коммуникативтік технологиялар (АКТ) бойынша біліктілігін арттыруды ұйымдастыруға байланысты пікірлері сауалнама нәтижесі негізінде сарапталады. Цифрлы білім беру жағдайында кездесетін инфрақұрылымдық, технологиялық және кәсіби олқылықтар аталып, цифрлы технологияларды оқу үдерісінде қолданылуы мектепте арнайы цифрлы концепция түзілуін және оның жоспарлы, жүйелі түрде, сатылай жүзеге асырылуын қажет ететіні негізделеді. Цифрлы технологияларды қолданудың педагогикалық концепциясы мен соған сәйкес техникалық жабдықталуымен қатар мұғалімдердің ақпараттық-коммуникативті құзыреттіліктері де аса маңызды да шешуші факторлардың бірі болып табылатындықтан мектеп базасында мұғалімнің кәсіби біліктілігін арттырудың практикалық үш қадамы қарастырылады. Цифрлы оқыту технологияларын қолдана отырып, оқу мен оқытуды жүзеге асыру үшін бұл істерді үйлестіру және мектептің күнделікті өміріне кіріктіру қажет. Осы тұста медиалық білім беруді дамытудың рамкалық жоспарын жасау қажеттігі негізделеді.

Кілт сөздер: цифрлы білім беру, цифрлы білім беру жағдайындағы мектеп, мұғалімнің цифрлы құзыреттілігі, мұғалімнің біліктілігін арттыру, цифрлы оқыту технологиялары, мектептің цифрлы концепциясы.

***Бізге дұрыс сілтеме жасаңыз:**

Исабекова Г.Б., Дүйсенова Н.Т. Цифрлы білім беру жағдайындағы мектеп пен мұғалімнің құзыреттілігін арттыру мәселесі // *Ясауи университетінің хабаршысы*. – 2022. – №4 (126). – Б. 133–143. <https://doi.org/10.47526/2022-4/2664-0686.11>

***Cite us correctly:**

Isabekova G.B., Duisenova N.T. Cifrlly bilim beru jagdaiyndagy mektep pen mugalimnin quzyrettiligin arttyru maselesi [The Problem of Improving the Competence of Schools and Teachers in the Context of Digital Education] // *Iasaui universitetinin habarshysy*. – 2022. – №4 (126). – B. 133–143. <https://doi.org/10.47526/2022-4/2664-0686.11>

G.B. Isabekova¹, N.T. Duisenova²

¹PhD, M.H. Dulati Taraz Regional University

(Kazakhstan, Taraz), e-mail: gulnur_taraz@mail.ru

*²Senior Lecturer of M.H. Dulati Taraz Regional University
(Kazakhstan, Taraz), e-mail: nazym.duisenova@gmail.com*

The Problem of Improving the Competence of Schools and Teachers in the Context of Digital Education

Abstract. Digitalization in the field of education has added the information and communication competence of a teacher to the number of professional requirements for teachers. The article considers the importance of the digital school and the digital competencies of teachers in digital education, based on state programmes and a survey conducted by the authors among the subject teachers involved in the implementation of trilingual education in secondary education institutions. The opinions of subject teachers about the role of digital learning technologies in the educational process, its application, the digital competence of the teacher, the organization of advanced training in informative-communicational technologies (ICT) are analyzed on the basis of the survey results. The authors note the infrastructural, technological and professional gaps that arise in the conditions of digital education, justifies that the use of digital technologies in the educational process requires the development of a special digital concept at school and its systematic, systematic, phased implementation. Three practical steps are proposed to improve the professional qualifications of teachers in the conditions of digital education.

In order to implement teaching and learning using digital learning technologies, it is necessary to coordinate these processes and integrate them into the daily life of the school. Here the necessity of developing a framework plan for the development of media education is justified.

Keywords: digital education, digital school, digital teacher competence, teacher professional development, digital education technology, digital school concept.

Г.Б. Исабекова¹, Н.Т. Дуйсенова²

¹PhD, Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати

(Казахстан, г. Тараз), e-mail: gulnur_taraz@mail.ru

*²старший преподаватель Таразского регионального университета имени М.Х. Дулати
(Казахстан, г. Тараз), e-mail: nazym.duisenova@gmail.com*

Проблема повышения компетентности школы и учителя в условиях цифрового образования

Аннотация. В связи с цифровизацией в сфере образования информационно-коммуникационная компетентность учителя относится в число профессиональных требований к педагогам. В статье рассматривается значение цифровых компетенций школы и учителя в условиях цифрового образования на основе государственных программ и опроса, проведенного авторами статьи среди учителей-предметников, участвующих в процессе реализации трехязычного образования в учреждениях среднего образования. Мнения учителей-предметников о роли цифровых технологий обучения в образовательном процессе, его применение, цифровая компетентность учителя, организация повышения квалификации по информационно-коммуникативным технологиям (ИКТ) анализируются на основе результатов опроса. Отмечаются инфраструктурные, технологические и профессиональные пробелы, возникающие в условиях цифрового образования, обосновывается, что применение цифровых технологий в учебном процессе требует разработки специальной цифровой концепции в школе и ее планомерной, системной, поэтапной реализации. Предлагается три

практических шага повышения профессиональной квалификации учителей в условиях цифрового образования.

Для осуществления преподавания и обучения с использованием цифровых технологий обучения необходимо скоординировать эти процессы и интегрировать их в повседневную жизнь школы. Здесь обосновывается необходимость разработки рамочного плана развития медиаобразования.

Ключевые слова: цифровое образование, школа в условиях цифрового образования, цифровая компетенция учителя, повышение квалификации учителя, цифровые образовательные технологии, цифровая концепция школы.

Кіріспе

Бүгінгі күні Интернет жоғары қарқынмен дамып келе жатқаны сондай, оған ілесудің өзі оңай болмайын деп тұрғанын түсінеміз. Барлық жаһандық деректердің 90%-ы бар-жоғы соңғы екі жылдың ішінде жасалды. Қазірдің өзінде Интернетке 35 миллиард құрылғы қосылған және деректермен алмасуды жүзеге асырады, бұл цифр әлемдегі тұрғындардың жалпы санынан бес есе артық. Цифрлық революция біздің көз алдымызда өтуде. Әлем елдері ұлттық цифрландыру бағдарламаларын іске асыруда. Осындай өзгерістер соңғы жылдары білім беру саласында қолданылатын көптеген жаңа технологиялық инновациялардың енгізілуіне алып келді [1].

Білім саласындағы цифрландыру мәселесі «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының төртінші бағытына, «Адам капиталын дамыту» үдерісімен сабақтастықта сөз болады. Адам капиталын дамыту үшін Қазақстанда сапалы кадрлық әлеует құрылуы керек. Сол себепті «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасында қарастырылған барлық деңгейдегі білім беруде цифрлық сауаттылықты арттыру шараларына байланысты Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі тарапынан бірқатар бастамалар қолға алынды, атап айтқанда:

1) бастауыш сыныптарда оқуда және күнделікті өмірде ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану үшін заманауи ақпараттық технологиялармен жұмыс істеудің жалпы базалық білімдерін қалыптастыратын «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні енгізілді;

2) робототехника шеңберінде бағдарламалаудың жалпы негіздеріне үйрететін үйірмелер жұмыс істеуде;

3) педагогикалық мамандықта (негізі барлық бағытта) білім алып жатқан студенттерге таңдаған мамандық шеңберінде іс жүзінде ақпараттық-коммуникативтік технологияларды (АКТ) пайдаланудың базалық білімдерін қалыптастыратын «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні енгізілді.

Ұсынылып отырған мақала «цифрландыру мектеп мұғалімдерінің алдына қандай талаптар қойып отыр? Мұғалімдер үшін сабақта АКТ қолданудың рөлі мен маңызы қандай? Пән мазмұны мен шетел тілі кіріктірілген сабақта қандай АКТ түрлері қолданылады? Мұғалімдердің АКТ құзыреттілігін арттырудың кешенді амалдары қандай болу керек?» сынды мәселелерді мектеп мұғалімдері арасында жүргізілген сауалнамаға сүйене отырып қарастырады.

Сонымен цифрландыру педагог мамандарға қойылатын кәсіби талаптардың қатарына АКТ құзыреттілігін қосып отыр. Еңбек нарығы мен білім беру жүйесі арасында жедел байланыстың арқасында талап етілетін кадрларды, яғни цифрлық дағдылары қалыптасқан мамандар даярлау және педагогикалық қызметті жүзеге асырып жүрген мұғалімдерді қайта даярлау мен АКТ біліктілігін арттыруға баса назар аударылуы қажет. «Бұл ретте жаңа білімді игеру үшін жаңа цифрлық технологиялар бойынша тұрақты негізде мұғалімдердің

біліктіліктерін арттыру қамтамасыз етілетін болады» делінген «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында [1]. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясында республика мектептерінде педагогтердің ақпараттық-коммуникативтік құзырлығын қалыптастырып, дамытуға ерекше мән берілді. Жаһандану заманында цифрлық қоғам мен білім беруді цифрландыру және электрондық оқыту (e-learning) жүйесін білім беру ұйымдарына енгізу жағдайында педагогтердің қашықтықтан біліктілігін арттыру ең өзекті мәселелердің біріне айналып отыр.

Бүгінгі таңда тұжырымдамалық түрде білім беру жүйесі негізгі үш бағыт бойынша жүргізілуде: білім беру үдерісін цифрландыру, цифрлық білім беру контенті, білім беруді басқаруды цифрландыру. Алайда, пандемия бұл бағытқа өзінің түзетулерін енгізді. Цифрлық білім беру контентін жасақтау жылдам қолға алынды. Қазір білім беру контенттері Bilimland, Kundelik.kz, Daryn.Online.kz, Online Мектеп сынды платформаларында ұсынылып отыр. Пандемия білім беру контентін цифрландыру бағытының жүзеге асуын тездетті [2].

Цифрлы білім беруді жүзеге асыратын мұғалімдерден оны сыныпта қолдана алу үшін арнайы құзыреттілік қажеттілігін соңғы TALIS-зерттеулері де көрсетіп отыр. Өйткені цифрлы технологиялардың сабақтағы педагогикалық аспекті мұғалімнің құзыреттілігіне байланысты.

Мұғалімнің цифрлық құзыреттілік деңгейі ғана емес, сондай-ақ цифрлы технологиялардың оқушылардың оқу практикасы мен оқу тәжірибесі үшін құндылығын түсіну де маңызды. Еуропада бұл құзыреттіліктер мұғалімнің цифрлы құзыреттіліктері ретінде анықталып отыр. Сонымен қатар цифрлы компетентті білім беру ұйымының критерийлері жасалып (DigCompOrg), мектептерде цифрлы технологияларды оқыту мен оқуда қолданылуының әлді және әлсіз тұстарын анықтауға арналған SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies) онлайн-аспап қарастырылған. Осы еуропалық үш критерий ұлттық, аймақтық және жергілікті деңгейде дискуссиялар мен цифрлы технологияларды дамытуға негіз болуы тиіс. Ал еуропалық деңгейде бұл азаматтар (DigComp), мұғалімдер (DigCompEdu) мен мектептердің (DigCompOrg/SELFIE) өзін өзі бағалауына арналған [3].

Педагогикалық концепция тұрғысынан цифрлы оқыту құралдары сабақтың құрамдас бір бөлігі бола алады. Бұл процесс жүзеге асырылуы үшін өзара үйлесімді әрекет ететін педагогика, технология және инфрақұрылым үштігімен қатар мұғалімдерді дайындау мен мұғалімдердің кәсіби біліктілігін де арттыру қажет.

Цифрлы оқыту технологиялары балалар мен жастардың өмірінде маңызды рөл ойнайтыны белгілі. 2018 жылы Германияда Оңтүстік-батыс зерттеу одағы (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest) 12 мен 19 жас аралығындағы 1200 жасөспірім мен жас қамтылған Жастар, Ақпарат, Медиа-2018 (JIM-Studie 2018 (Jugend, Information, Media) зерттеуін жүргізіп, медианы жалпы қолданылуын анықтауға тырысты. Респонденттердің 97%-ында смартфон бар екені және олардың 91%-ы Интернетті күнделікті пайдаланатыны анықталды. Мектептерде цифрлы технологиялардың қолданылуына келсе, осы зерттеуге сәйкес, 2017 жылы интерактивті тақта (31%) және компьютер (22%) аптасына кем дегенде бір рет қолданылатыны анықталған [4].

Зерттеу әдістері

Бұл зерттеудің әдіснамасы негізінен кіріктіре оқытуды жүзеге асырып жүрген педагогтар арасында онлайн форматта өткізілген сауалнамаға сүйенді де, жаратылыстану бағытындағы пәндер мен шетел тілін кіріктіре оқытуда АКТ қолдану жайлы ақпарат жинақтауды көздеді.

Зерттеуді жүргізудегі мақсат мектептерде АКТ қолданудың қазіргі жағдайын, пән мұғалімдерінің АКТ құзыреттіліктерін анықтау болды. Зерттеудің құндылығы зерттеуге пән мазмұны мен шетел тілін кіріктіре оқытуды тікелей жүзеге асырып жүрген мектеп мұғалімдерінің тартылуында, олар бүгінде бұл білім беру бағытындағы жаңа жасалып

жатқан қадамның басы мен қасында жүрген білікті ұстаздар және жағдайды жақсы біліп, біте қайнасып жүрген әріптестер. Зерттеу аясында сауалнама арқылы ақпарат жинақтау тәжірибесі ғалымдар арасында кеңінен қолданылып жүрген тәсіл, мысалы, Kent & Facer (2004), Slechtova (2014), Алимбаева С., Сматова К., Нұрадин Г. (2020). Сауалнама арқылы мәліметті тез жинақтауға және процеске қатысушыларды көбірек қамтуға болады. Мысалы, Kent пен Facer-дің сауалнамасы 1800 астам оқушыны, Алимбаева & Нұрадиннің сауалнамасы 1800 астам мұғалім, оқушы, ата-ананы қамтыған.

Сауалнама сұрақтары негізінен жабық сұрақтар болып келді, алайда таңдау мүмкіндігі мен өз пікірін білдіру мүмкіндігі шектелген жоқ: қатысушыларға ұсынылған нұсқалардан бірнеше вариантты таңдау, өз ойын білдіру мүмкіндігі қоса ұсынылды. Ал жауап варианттарының ұсынылуы салыстыруды немесе қорытындылауды оңайлататыны белгілі.

Сауалнамаға Жамбыл облысы мен Тараз қаласындағы жалпы орта білім беру мекемелерінде пән мазмұны мен шетел тілін кіріктіре оқытуды қолданып жүрген 70 мұғалім қатысты. Респондент кіріктіре оқыту әдістемесі мен шетел тілі бойынша біліктіліктерін арттырған, кем дегенде бес жылдық еңбек өтілі бар, ер және әйел азаматтар.

Біздің зерттеуіміз онлайн форматта жүргізілді, бұл өз кезегінде мәлімет жинақтауға қажетті процесс қатысушыларын (әртүрлі жастағы, әртүрлі пән мұғалімдерін, ауыл мен қалалы жерде орналасқан мектеп мұғалімдерін) көбірек қамтуға мүмкіндік берді. Пән мазмұны мен шетел тілі кіріктірілген сабақта АКТ қолданудың сәтті/ сәтсіз тұстарын оқыту мен оқуда технологияларды тәжірибе жүзінде қолданып жүрген мұғалімдердің көмегімен ғана анықтауға болатыны анық. Сауалнама қорытындылары сарапталып болғаннан кейін кіріктірілген сабақта АКТ қолданудың маңызын, тиімді немесе тиімсіз екенін, мұғалімдердің АКТ біліктілігін арттыруға деген қажеттілігін көруге болады.

Талдау мен нәтижелер

Сонымен Жамбыл облысында орта білім беру мекемелерінің мұғалімдері арасында жүргізілген зерттеу барысында мақала авторлары пән мен тілді кіріктіре оқытуда қандай технология түрлері оқушыларға қолжетімді деген сұраққа алынған жауапта оқушылар негізінен ұялы телефонды қолданатыны (100%) анықталды. Бұл ұялы телефонның көпфункционалдылығымен түсіндірілсе керек. Себебі бүгінде ұялы телефон қолжетімді, қолдануда ыңғайлы, оны бір орынға таңылмай, кез келген жерде қолдануға болады және ондағы алуан түрлі веб-қосымшаларды жүктеу мүмкіндігі оқушылар үшін оны тартымды ете түсетіні анық. Сонымен қатар тағы бір маңызды фактор ретінде оқушылар ұялы телефонды күнделікті өмірде коммуникация құралы ретінде қолданатынын айтуға болады, яғни техникалық терминдер сөздігінде АКТ берілген анықтамамен ұштасады: «Technologies that provide access to information through telecommunications. It is similar to information technology (IT) which includes the internet, wireless networks, cell phones, and other communication mediums» [5]. Бұл анықтама технологиялық құралдардың коммуникативтік мақсатқа бағытталғандығын айқындай түседі.

Мұғалімдерге арналған тізбеде жиі қолданылатын АКТ құралы ретінде компьютер (71,4%) аталып отыр. Бұл түсінікті де. Мұғалімдер әртүрлі онлайн платформаларда жұмыс жасайтын болғандықтан, әртүрлі ресурстардан оқыту материалдарын жинақтайтын және құрастыратын және сақтап қоятын болғандықтан, осы құрылғыны жиі қолданатыны белгілі. Дегенмен мұнда да ұялы телефон (64,2%) сұраныс пен үлкен қолданысқа ие екенін көруге болады. Интерактивті тақтаның (34,2%) үшінші орынға тұрақтануын сауалнаманың карантин уақытында өткізілуімен түсіндіруге болады деп ойлаймыз. Дәстүрлі форматтағы оқыту процесінде бұл АКТ құрылғысының қолданыс жиілігі мен аясы зор болатыны анық.

Мұнда цифрлы технологиялардың сабақта сирек қолданылуының себебі ретінде мектептердің құрылғылармен жабдықталуы мен инфрақұрылымның нашарлығы, сондай-ақ интернет байланысының жеткіліксіздігі аталады.

Дегенмен цифрлы оқыту технологиялары сабақты байыта түседі деп санайды мұғалімдердің басым бөлігі (65%). Оқу процесі балалардың тәжірибесімен, олардың ойлауы мен әрекеті өзара байланыста болғанда жақсы үйренеді деген пікір айтады педагогтар. Сондықтан да әрбір үшінші мұғалім болашақта компьютер мен жаңа технологияларды қолданып оқытуды үйренгісі келетінін мойындады. Сонымен қатар болашақта кәсіби біліктілікті арттыру үшін ақпараттық технологияларды жақсы білу керек деп санайды мектеп әкімшілігі өкілдері (70%) мен мұғалімдер (55%). Ал өз бетімен біліктігін арттыруды жоспарлап, ұйымдастырып, іс жүзінде оны стратегиялық тұрғыдан жүзеге асыратын мұғалімдердің үлесі тым аз болып шықты (небары 16%), олар мұны ең алдымен жұмысбастылықпен байланыстырады. TALIS-2018 нәтижелері бойынша 48 қатысушы елдің ішінде қазақстандық мұғалімдер жүктемелері көптердің қатарына жатады (2-орын). Бұл ретте осы жүктеменің негізгі бөлігін (69%) сабақтан тыс қызмет (ЭЫДҰ бойынша орташа алғанда – 47%) құрайды [6]. Келесі себеп ретінде тәжірибенің аздығы, формалды емес біліктілікті арттырудың нәтижелі болатынына күмән келтіру, өз қажеттілігін қанағаттандыратын оқу курстарын табудың қиындығы аталады. Мұғалімдер оқушыларды өз бетімен білім алуға бағыттауды жүзеге асыратын болғандықтан, алдымен өздері өз бетімен оқып-үйренуі қажеттігін және бұл іскерлік аса маңызды болып табылатынын естен шығармаған жөн екені белгілі.

Цифрлы құралдар мұғалімге оқу процесін ұйымдастыруға көмектеседі. Сабақты түрлендіре отырып, оқушылардың білімін қалай жақсартуға болады? Өйткені ең басты мәселе – осы емес пе. Мұнда маңыздысы, ең алдымен педагогикалық концепцияны дамыту, ал кейін оған Software мен Hardware секілді цифрлы оқыту құралдары қосылады.

Сонымен, цифрлы медиа технологиялар балалар мен жастардың өмір әлемінің бір бөлігіне айналған смартфон, компьютер, ноутбук, планшет немесе электронды кітаптар олардың бос уақыттарында кең қолданысқа ие болып отыр. Цифрлы медиа құралдарын қолдану ақпарат көзі мен оқу үшін, коммуникация мен коллаборация үшін зор әлеуетке ие.

Цифрлы медианы қолдана отырып және медиа арқылы оқудың маңызының артуына байланысты балалар мен жастарға қойылатын құзыреттілік талабы да артып отыр. Медиа арқылы оқу медиалық білім беруге үлкен міндеттер жүктейді. Әлемнің цифрландырылуы мен медиа технологияларды қолданудың артуы оқушылардан медиа құзыреттілікті талап етеді, ал бұл өз кезегінде мектеп пен мектептегі әрбір сабақтың алдына маңызды міндеттер қояды.

Цифрлы оқыту технологияларын қолдану оқу тиімділігін арттырады деген сөз емес, қайта, оқудың алға шарттары, мақсаты, оқыту мен оқу әрекеттері, оқу мазмұны, әлеуметтік формалар мен сандық медиа ұсынысы арасындағы сәйкестік деп танылады. Егер осы сәйкестілік болса, демек, оқушылардың танымдық мүмкіндіктері жақсартуға, сондай-ақ коллаборативті және өз бетімен оқуға жағымды жағдай жасалады. Олай болса, мұны жүзеге асыруға көмектесетін мектептің өзіндік концепциясы жасалып, ол сандық технологияларды қолдануды үйлестіру, инфрақұрылымды жоспарлау және мұғалімдердің ақпараттық-коммуникативтік біліктіліктерін арттыруды қамтуы тиіс.

Мектептің өз цифрлы концепциясын дамыту.

Цифрлы оқыту технологияларын қолдана отырып, оқу мен оқытуды жүзеге асыру үшін және де мектепте айрықша іс-шараларды өткізу үшін бұл істерді үйлестіру және мектептің күнделікті өміріне кіріктіру қажет. Осы тұста медиалық білім беруді дамытудың шеңберлік жоспарын жасауға кеңес берген болар едік. Мұнда әр саты оқушыларының ерекшеліктерін ескере отырып, іс-шаралар ауқымын жоспарлауға болады. Әрине бұл жоспарлау информатика пән бірлестігімен келісіліп жүзеге асырылатынын түсінікті де. Төмендегі кестеде біз осындай жоспар үлгісін беруге тырыстық (1-кесте).

1-кесте – Тақырыптық жоспар үлгісі

Тақырыптық жоспар		
Қолдануға бағытталған тапсырмалар легі		
Ақпарат алу мен оқуға арналған медиалық ұсыныстарды пайдалану	Ақпарат	Үйрену
Цифрлы технологиялар көмегімен коммуникация мен коллаборация	Ақпарат	Қолдану
Мазмұнға бағытталған тапсырмалар легі		
Медиаландшафтты және оның сандық инфрақұрылымын түсіну және бағалау	Медиа түрлері	Ақпарат, жұмыс қағидасы мен алгоритмі
Ақпаратты, цифрлы мазмұнды бағалау	Ақпарат түрлері	Ақпаратты сараптау және ақ-қарасын анықтау
Бағдарламалау/ кодтау	Цифрлы контентпен жұмыс	Цифрлы контент құрастыру алгоритмі

Мұғалімдердің ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілігін арттыру.

Мектепте цифрлы білім беру – педагогикалық мақсатқа тиімді жолмен қол жеткізу үшін сабақты цифрлы құралдарды қолдана отырып ұйымдастыру деген сөз. Цифрлы білім беру мұғалімдер үшін де өмір бойы білім алу дегенді білдіреді. Цифрлы технологияларды қолданудың педагогикалық концепциясы мен соған сәйкес техникалық жабдықталуымен қатар мұғалімдердің ақпараттық-коммуникативті құзыреттіліктері де аса маңызды да шешуші факторлардың бірі болып табылады.

Мұғалімдер сандық технологияларды қолдануға ашық және оның артықшылықтарын лайықты бағалайды. 2020 жылы Жамбыл облысы мен Тараз қаласындағы жалпы орта білім беру мекемелерінде пән мазмұны мен шетел тілін кіріктіре оқытуды қолданып жүрген пән мұғалімдері арасында жүргізілген зерттеуге сәйкес мұғалімдер сабақта сандық технологияларды қолданудың артықшылығын жоғары бағалайды және олар оны жиі қолдануға дайын. Сауалнамаға қатысқан мұғалімдердің 92,85%-ы АКТ пән мазмұны мен шетел тілін қатар меңгеруге көмектеседі деп санайтынын көрсетеді. «Ағылшын тілінен алған білімін физика пәнінде қолдану арқылы дағды дамиды». «Тілді кіріктіру арқылы пәнді еркін кеңістікке алып шығу құзіреттілігіне ие болады». Өйткені олар осылайша оқу мазмұнын өзекті, соңғы ақпараттармен толықтыруға (76%), оқушылардың ынтасын арттыруға (74%) немесе мазмұн мен олардың өзара байланысын сандық технологиялар арқылы жақсырақ көрсету арқылы оқушылардың оқу мазмұнын түсінуін жеңілдетуге (73%) болады деп санайды. Сондай-ақ сабақты түрлендіруге және көрнекілендіруге көмектеседі (75%), оқушылардың өз бетімен оқуы мен өзіне деген сенімділігін арттырады (72%), оқушылардың танымдық құзыреттілігі мен креативтілігін арттырады (77%), оқушылардың коллаборативтік жұмысын жақсартады (58%) деген себептер де аталады.

Білім беру ұйымдарында IT-инфрақұрылымды, цифрлық білім беру ресурстарын, ашық онлайн-курстардың желілері мен платформаларын дамытуға [6] екпін жасалып отырғанымен, мұғалімдер даярлауда және мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыруда цифрлы оқыту мазмұны мен әдістері өте аз мөлшерде қарастырылған. Бұл факт креативті, интерактивті және саралап оқытуға қолдау көрсететін ақпараттық-коммуникативті оқыту технологияларының аз қолданылуының себептерінің бірі болып табылады. Мектеп мұғалімдері арасында жүргізілген сауалнама барысында мұғалімдердің басым бөлігі АКТ қолдануда өздерінің біліктіліктеріне сенімді екендерін айтқан. Дегенмен, АКТ-ны өздігінен

қолдана алмайтындар мен АКТ қолдануда қорқақтайтындардың үлесі – 14%. Ал АКТ қолдануда өзіне сенімді бола тұра «Маған CLIL оқытуда АКТ қолдану бойынша біліктілікті арттыру қажет» деушілер – 36%. Мұнда респонденттер «АКТ мүмкіндігі шексіз екеніне көзім жетті, сондықтан әлі де үйренетін нәрсе көп деп ойлаймын». «Қазіргі кезде АКТ қолданудың маңыздылығы жоғары: білмейтін нәрселерді үйрендім, әлі үйренерім қаншама» секілді пікір білдірген. Демек, мұғалімдер АКТ дамуынан кейін қалмай, ұдайы ізденісте болып, біліктіліктерін жетілдіріп отыруы қажет екенін түсінеді. Мұнда арнайы дайындық курстарынан өтудің маңыздылығын жоққа шығаруға болмас, өйткені технологияларды қолдана білу интуитивті түрде жүзеге асатын нәрсе емес, оны үйрену керек. Осы идеяны ары қарай дамыта отырып мұғалімдер АКТ қолдануда кәсіби тұрғыдан дайын болуы және оны технологиялық тренингтер арқылы шыңдай түсуі керек екені түсінікті де, өйткені CLIL оқу мен оқытуда қолданылатын Software мен Hardware алуан жаңа түрлері қолданыста күн сайын көбейіп келеді. Осы орайда инновациялы мұғалімдердің кәсіби қауымдастығының көмегі зор боларына күмән жоқ. Өзара әрекеттестікте пән мұғалімдері педагогикалық инновациялық өнімдер жасап, ХХІ ғасырда білім беруде өздерін сенімді сезінетін болады. Осы тұста ҚР БҒМ «Қазақстан Республикасында үштілді білім беру саясатын жүзеге асыру аясында орта білім беретін мектептерде пән мен тілді кіріктіре оқыту технологиясын (CLIL) енгізу» жобасы» гранттық ғылыми-зерттеу тақырыбы аясында авторлардың «Пән мұғалімдерінің кәсіби біліктілігін арттыруға арналған «Орта білім беретін мектептегі CLIL» кешенді бағдарламасын» атауға болады. Кешенді бағдарламада қамтылған жаратылыстану бағытындағы пән мұғалімдеріне арналған кәсіби біліктілікті арттыру білім бағдарламасының бірі «CLIL-сабақта ақпараттық-коммуникативтік технологияларды (АКТ) қолдану бойынша кәсіби құзыреттілікті арттыру» (72 сағат) болып табылады [7]. Австрияда Вена педагогикалық ЖОО (college of education) мұғалімдерге арнап CLIL әдіснамасы бойынша модульдерінің бірі «Modul 4. Blended learning in CLIL» деп аталатын біліктілікті арттыру курстарын ұсынады. Мұндай курстар ұзақтығы мен интенсивтілігі жағынан бірнеше күндік қысқа семинардан екі семестрлік курсқа дейін болуы мүмкін. Олар негізінен тәжірибеге бағытталып, мұғалімдердің өз CLIL сабақтарына арналған оқу материалдарын құрастыру және дамытуға қолдау көрсетуді мақсат етеді [8].

Педагогикалық қызметпен айналысып жүрген мұғалімдер ұдайы біліктілігін жетілдіріп отыруы қажет екені белгілі. Мұнда қажетті білім, дағды және құзыреттіліктер жиынтығына ие Қазақстан азаматының моделін (бейнесін) айқындайтын өмір бойы оқытудың бірыңғай тұжырымдамасы жоқ екенін айта кеткен жөн [6]. Осы тұрғыдан алғанда мұғалімдер даярлауда ақпараттық-коммуникативті технологияларды қолданудың технологиялық және әдістемелік жағы қамтылған, әдістемелік-дидактикалық қабілетті дамытуға арналған стандарт жасалуы қажет деп санаймыз.

Мұғалімдер көбінесе өз сабақтарында қолдануға қолайлы сандық технологияларды тауып, оны қашан және қай жерде оқу материалымен ұштастыруды өздері ойластырады. Мұндай өздігімен ізденуге негізделген формалды емес оқуға мұғалім өз бос уақытын сарп ететіні анық. Мұның орнына міндетті біліктілікті арттыру мен оны ұдайы жүзеге асыруға қажетті уақыт ойластырылғаны құба-құп. Бүгінде ақпараттық-коммуникативті технологиялар мұғалімдер даярлау мен кәсіби біліктілікті арттырудың ажырамас және міндетті бөлігі болуы қажет екенін эксперттер айтып отыр. Техника мен тренд тез дамып ауысып отырған бүгінгі күні, заман ағымынан кейін қалмай, білім беру мен педагогикалық мақсаттарға қол жеткізуді оқушылардың әлемімен ұштастыра білу өте маңызды. «Барлық білім беру деңгейіндегі ұйымдардың педагогтері білім беру деңгейлері арасындағы сабақтастықты қамтамасыз ету бойынша педагогикалық шеберлікті жетілдіруге мүмкіндік беретін аудиториялық және қашықтықтан оқыту нысанында біліктілікті арттыру курстарынан өтетін болады. Курстан кейінгі жүйелі сүйемелдеуді, оқыту практикасын одан әрі өзгертуді және жетілдіруді көздейтін үздіксіз кәсіби дамуды қамтамасыз ету жағына

педагогтердің біліктілігін арттыру тәсілі өзгереді. Біліктілікті арттыру курстары бағдарламаларының мазмұны педагогикалық қызметтің барлық түрлерін іске асыру үшін педагогке қажетті пәндік, психологиялық-педагогикалық, әлеуметтік және басқа да құзыреттердің оңтайлы арақатынасын қамтитын болады» делінген Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында [6].

Мұғалім даярлау мен мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыруда келесідей үш қадам жасалуы керек сияқты:

- Кәсіби біліктілікті арттыруды үш кезеңде жүзеге асыру;
- Мектептен тыс тәжірибе алмасуды жүзеге асыру;
- Қолда бар оқу мен оқыту контентін пайдалану.

Жаңа цифрлы оқыту технологиялары мен оқытудың жаңа дидактикалық-әдістемелік концепциялары бойынша үздіксіз біліктілікті арттыруды үш кезеңде жүзеге асыру болжанады:

1-кезең: *Жаңа сандық оқыту технологияларына үйретумен кәсіби мамандар айналысады.*

Техникалық қызмет түрлерін ұсынушылар мен техникалық қолдау көрсетушілер жаңа технологиялық аспаптар мен құрылғылармен таныстыруды өз жауапкершіліктеріне алады. Ол үшін сертификатталған мамандар техникалық қолдау көрсетсе, жекелеген пән саласы бойынша арнайы дайындалған мультипликаторлар түсіндіру жұмыстарын жүргізеді. Әдістемелік нұсқаулықтар түріндегі оқу және оқыту материалдары бастапқы кезеңде кіріспе тренингтерге қолданылады.

2-кезең: *Барлық мұғалімдерге арналған техникалық оқыту*

Өндірушінің тренерлері немесе мультипликаторлыққа дайындалған мұғалімдер жаңа Soft- және Hardware бойынша оқыту семинар-тренингтерін өткізеді. Осылайша мектептің барлық мұғалімдері жаңа мультимедиалы құрылғыларды, мысалы, интерактивті тақтаны немесе Веб 2.0 технологияларын, бұлтшаларды немесе желілік өлшем құралдарын күнделікті сабақта қолдануға дайындалады. Олар технологияларды қолдана отырып сабақты дайындау мүмкіндіктерімен танысады және оны іс жүзінде сынап көреді. Әрбір құрылғыға байланысты білімді толықтыруға арналған әдістемелік нұсқаулықтар, вебинарлар немесе видео-сабақтар ұсынылады.

Мұнда барлық әріптестердің ақпараттық-коммуникативтік технологиялар бойынша білімі бірдей деңгейде емес екенін ескерген жөн. Сондықтан оқыту семинар-тренингтерін 0-дік деңгей, АКТ еркін қолданушылар және кәсіби мамандар деп бөлуге болады – осылайша әр деңгей қатысушылары үшін сәйкес семинар-тренингтер қызықты болары анық. Мұнда жаңадан жұмысқа келген мұғалімдер үшін және қалғандарының білімін еске түсіріп, жаңа импульс беріп отыру үшін 0-дік деңгейге арналған базалық оқыту курстарын ұдайы ұсынып отыруға кеңес беріледі.

3-кезең: *Дидактикалық-әдістемелік қолдау*

Мектепте жаңа Soft- және Hardware енгізіле бастаған сәтте дидактикалық-әдістемелік қолдау көрсету кезеңі басталады. Бұл арнайы біліктілікті арттыру әр пән бірлестігі арасында кіші топтарда ұйымдастырылады және оны негізінен тәжірибелі және жаңа құрылғыға байланысты курстың дайындық бейіні бойынша жұмыс тәжірибесі бар педагогтердің өздері немесе педагогикалық және біздің жағдайымызда, бейінді мамандықтар бойынша мамандар даярлауды жүзеге асыратын жоғары оқу орындарының профессор-оқытушылар құрамы өткізеді. Қатысушылар бірлесе отырып, кішігірім жобалар құрастырады немесе жаңа педагогикалық тәсілдерді сынап көреді. Мұнда техникалық мүмкіндіктер оқу жоспарындағы контентпен оқу бағдарламасының міндеттерімен байланыстырылып күнделікті сабаққа байланысты нақты көмекші нұсқаулықтар құрастырылады. Оқыту семинар-тренингтерінің

тәжірибемен байланыстылығы жаңа медианың сабаққа оңай кірігу мүмкіндігін арттырады. Сондай-ақ өзге пән бірлестіктерімен және өзге мектептегі әріптестермен ұдайы шеберсыныштар, семинарлар арқылы тәжірибе алмасып отыру идеясын да қолданып отыруға кеңес беріледі.

Цифрлы сабаққа арналған жақсы оқу материалын мұғалімдер көбіне өздері құрастыратыны белгілі, немесе дайын материалдарды қолдануға да болады. Дегенмен CLIL мұғалімдерінің басты проблемаларының бірі олардың өз сабақтарына арналған сәйкес материалдарды таба алмауында. Өкінішке қарай, CLIL оқулықтар жеткіліксіз. Таңдау үлкен емес. Ағылшын тілінде табылған оқу материалдарының өзі біздің оқушыларымыздың жас ерекшеліктері мен тілдік деңгейіне сәйкес келе бермейді. Сол себепті мұғалімдер көбінесе L1, яғни ана тілінде дайындалған оқу материалдарына сүйене отырып, өз оқу материалдарын құрастырады [9].

Қорытынды

Ресми құзыретті мекемелер тарапынан біліктілікті арттыру шаралары ұйымдастырылуын күтіп отырудың қажеті жоқ. Әркім өзі белсенділік танытып, ізденуі тиіс. Осылайша мұғалімдер желілік қауымдастықтарға бірлесіп, өзара цифрлы медиа құралдарын қолдану бойынша тәжірибелерін бөлісуде. Интернетте алуан түрлі және түрлі форматтағы мұндай бірлестіктерді табуға болады: Вебинарлар, MOOK, форумдар, блогтар, іс-шаралар. Мұның бір мысалы ретінде CLIL мұғалімге күнделікті сабағын ұйымдастырып өткізуге арналған практикалық және әдістемелік кеңестер жинақталған, ұдайы онлайн курстар мен материалдар ұсынылып отыратын <https://www.clilmedia.com/> атауға болады. Пән мұғалімдерінің бірлестігі жұмысын жандандыру мәселесі БЖҒМ 27 қаңтарда (2022) өткен алқа мәжілісінде де сөз болды.

Сонымен бүгін цифрлы оқыту технологияларының зор мүмкіндікке ие екені анық. Сандық ұрпақ деп аталатын бүгінгі балалар жаңа технологияларға қатты қызығады және сабақта технологиялардың қолданылуы олардың оқуға деген ынтасын арттыра түседі [10]. Мұғалім оны өз сабағында қолдануға дайын, тек оны қалай пайдалану жолын үйрену қажет. Бүгінде әртүрлі бағытта біліктілікті арттыру ұсыныстары көп-ақ. Дегенмен оларды стандарттау керек: бастауыш мектептен бастап, оқу бағдарламасына сәйкес цифрлы оқыту технологияларын қолданудың дидактикалық-әдістемелік жағы, болашақ мұғалімдерді даярлау және болашақ педагогтардың технологиялық құзыреттіліктерін қалыптастыру. Сондықтан да мұғалімдер бүкіл әлемде кәсіби қауымдастықтарға бірлесіп жұмыс жасауда. Интернет сабақ әдістерін және жаңа идеялармен алмасу, жаңа оқыту формаларын талқылау платформасына айналды. Онда теория мен практика саласының эксперттері кездесіп оқу процесі үшін маңызды болып табылатын тақырыптарды ортаға салады. Өмір бойына білім алу әрбір жекелеген адамнан басталады да біліктілікті арттыру мәдениетін дамыту мектептерде, ЖОО-да жалғасын табуда.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. [Электронды ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> (қаралған күні 20.12.21)
2. Цифрлы Қазақстан: пандемия цифрландыру үрдісіне қандай түзетулер енгізді. [Электронды ресурс]. URL: <https://strategy2050.kz/news/tsifrlly-aza-stan-pandemiya-tsifrlandyru-rdisine-anday-t-zetuler-engizdi/> (қаралған күні 16.12.21)
3. Bourgeois A., Birch P., Davydovskaia O. Digital Education at School in Europe. Eurydice Report. – Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission. Available from EU Bookshop, 2019. – 22 p.
4. Wegweiser Digitale Bildung. Für zeitgemäßen Unterricht mit digitalen Werkzeugen. 3. überarbeitete Auflage (2020). [Электронды ресурс]. URL: https://padlet-uploads.storage.googleapis.com/1153207672/21bf183c277628ef67ede095b43190e8/Wegweiser_NETZWERK_3_Auflage_2020.pdf (қаралған күні 16.12.21)

5. ICT Definition. [Электронды ресурс]. URL: <https://techterms.com/definition/ict>. (қаралған күні 16.12.21)
6. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. [Электронды ресурс]. URL: <https://primeminister.kz/assets/media/r-bilim-berudi-zhne-lyymdy-damytydy-2020-2025-zhyldara-arnalan-memlekettik-badarlamasy.pdf>. (қаралған күні 20.12.21)
7. Kozhamzharova D.P., Issabekova G.B., Duisenova N.T., Akhmetova A., Eskermesova G. The main results of research on the CLIL project in Taraz State Pedagogical University // Journal of Advanced Pharmacy Education & Research. – 2019. – Vol 9. Issue 1. – P. 38–43.
8. Pädagogische Hochschule Wien. 2016. «CLIL Lehrgang». [Электронды ресурс]. URL: <https://www.phwien.ac.at/hochschullehrgaenge-fortbildungsangebot/hochschullehrgaenge/28-hochschullehrgaenge-und-fortbildungsangebot/lehrgaenge/496-710289dc-dlp-clil-foundation-of-content-and-language-integrated-learning>. (қаралған күні 16.12.21)
9. Исабекова Г., Дүйсенова Н.Т. CLIL сабағында АКТ қолдана отырып оқу материалдарын құрастырудың дидактикалық жағы // Дулати университеті Хабаршысы, «Педагогикалық ғылымдар» сериясы. – 2020. – №3 (43). – Б. 119–124.
10. Keengwe J. Faculty integration of technology into instruction and students' perceptions of computer technology to improve student learning // Journal of Information Technology Education: Research. – 2007. – Т. 6. – №1. – С. 169–180. doi:10.1080/03054985.2011.577938

REFERENCES

1. «Cifrlı Qazaqstan» memlekettik bagdarlamasy [State program «Digital Kazakhstan»]. [Elektronny resurs]. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>. (qaralghan kuni 20.12.21) [in Kazakh]
2. Cifrlı Qazaqstan: pandemia cifrlandyru urdisine qandai tuzetuler engizdi [Digital Kazakhstan: what adjustments the pandemic has made to the digitalization process]. [Elektronny resurs]. URL: <https://strategy2050.kz/news/tsifrlı-aza-stan-pandemiya-tsifrlandyru-rdisine-anday-t-zetuler-engizdi/> (qaralghan kuni 16.12.21) [in Kazakh]
3. Bourgeois A., Birch P., Davydovskaia O. Digital Education at School in Europe. Eurydice Report. – Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission. Available from EU Bookshop, 2019. – 22 p.
4. Wegweiser Digitale Bildung. Für zeitgemäßen Unterricht mit digitalen Werkzeugen. 3. überarbeitete Auflage (2020). [Elektronny resurs]. URL: https://padlet-uploads.storage.googleapis.com/1153207672/21bf183c277628ef67ede095b43190e8/Wegweiser_NETZWERK_3_Auflage_2020.pdf (qaralghan kuni 16.12.21) [in German]
5. ICT Definition. [Elektronny resurs]. URL: <https://techterms.com/definition/ict>. (qaralghan kuni 16.12.21)
6. Qazaqstan Respublikasynda bilim berudi jane gylymny damytudyn 2020–2025 jyldarga arnalgan memlekettik bagdarlamasy [State program for the development of education and science in the Republic of Kazakhstan for 2020–2025]. [Elektronny resurs]. URL: <https://primeminister.kz/assets/media/r-bilim-berudi-zhne-lyymdy-damytydy-2020-2025-zhyldara-arnalan-memlekettik-badarlamasy.pdf>. (qaralghan kuni 20.12.21) [in Kazakh]
7. Kozhamzharova D.P., Issabekova G.B., Duisenova N.T., Akhmetova A., Eskermesova G. The main results of research on the CLIL project in Taraz State Pedagogical University // Journal of Advanced Pharmacy Education & Research. – 2019. – Vol 9. Issue 1. – P. 38–43.
8. Pädagogische Hochschule Wien. 2016. «CLIL Lehrgang». [Elektronny resurs]. URL: <https://www.phwien.ac.at/hochschullehrgaenge-fortbildungsangebot/hochschullehrgaenge/28-hochschullehrgaenge-und-fortbildungsangebot/lehrgaenge/496-710289dc-dlp-clil-foundation-of-content-and-language-integrated-learning>. (qaralghan kuni 16.12.21) [in German].
9. Isabekova G., Duisenova N. CLIL sabagynda AKT qoldana otyryp oqu materialdaryn qurastyrudyn didaktikalıq jagy [Didactic side of the compilation of educational materials using ICT in the CLIL lesson] // Dulati universiteti habarshysy, «Pedagogika gylymdary» seriasy. – 2020. – №3 (43). – B. 119–124. [in Kazakh]
10. Keengwe J. Faculty integration of technology into instruction and students' perceptions of computer technology to improve student learning // Journal of Information Technology Education: Research. – 2007. – Т. 6. – №1. – С. 169–180. doi:10.1080/03054985.2011.577938.