

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.2 - Б.172-176

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Нурбатырова Т.С.

аға оқытушы, п.ғ.к.

Сулейменова Ж.Х.

аға оқытушы, магистр

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазіргі уақытта әлемде төртінші технологиялық революция орын алуда: ақпараттың жедел ағындары, жоғары технологиялық жаңалықтар мен әзірлемелер біздің өміріміздің барлық салаларын өзгертеді. Қоғам қажеттіліктері мен жеке тұлғаның мүдделері де өзгеруде.

Қашықтықтан оқыту (ҚО) - бұл білім беру үдерісіне тән барлық компоненттерді (мақсаттар, мазмұн, әдістер, ұйымдастырушылық формалар, оқу-әдістемелік құралдар) бейнелейтін және Интернет-технологиялар көмегімен жүзеге асырылатын немесе қашықтықтағы бір-бірімен өзара әрекеттесу интерактивтілікті қамтамасыз ететін басқа құралдар.

Қашықтықтан оқыту - бұл білім берудің дербес түрі, қашықтықтан оқытудағы ақпараттық технологиялар жетекші құрал болып табылады.

Қазіргі заманғы қашықтықтан оқыту келесі негізгі элементтерді қолдануға негізделген:

- ақпарат тарату құралдары (пошта, теледидар, радио, ақпараттық байланыс желілері),
- техникалық ортасына байланысты ақпарат алмасудың әдістер.

Қазіргі кезде ақпараттық коммуникациялық желілер арқылы студентпен интерактивті өзара қарым-қатынас перспективалы болып табылады, осыдан Интернетті пайдаланушылардың ортасы ерекшеленеді. 2003 жылы ADL бастамашылық тобы Интернет технологияларын кеңінен қолдануды көздейтін SCORM қашықтықтан интерактивті оқыту стандартын жасай бастады.

Стандарттарды енгізу қашықтықтан оқыту құрамына қойылатын талаптардың тереңдеуіне де, бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптарға да ықпал етеді. Заманауи білім беруді компьютерсіз және интернетсіз елестету мүмкін емес, оны оқытушылар, оқушылар мен студенттердің көпшілігі қолданады. Осыған байланысты қашықтықтан оқыту технологиялары кең таралды.

Қашықтықтан оқыту технологиялары «білім алушы және оқытушы арасындағы жанама (қашықтықта) немесе толық делдалдық емес өзара байланыс негізінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолдану арқылы жүзеге асырылатын білім беру технологиялары» деп түсініледі [1].

Қашықтықтан оқыту технологиясының пайда болуына қашықтықтан ақпарат берудің әртүрлі құралдарының дамуы ықпал етті. Осы педагогикалық технологияның негізін қалаушы 1840 жылы стенография студенттеріне пошта арқылы сабақ бере бастаған ағылшын Исаак Питман болып саналады. XIX ғасырдың 50-ші жылдарында Густав Лангеншейдт Германияда «оқыту хаттарын» - тілді меңгеруге арналған өзін-өзі нұсқаулықпен басып шығарды. 1870 жылдары АҚШ-та қашықтықтан оқыту бағдарламалары құрыла бастады. 1917 жылдан кейін Ресейде «консультациялық» (сырттай) білім беру моделі дамыды. 1969 жылы алғашқы қашықтықтан оқыту университеті - Ұлыбританияның ашық университеті ашылды, содан кейін бүкіл әлемде осындай білім беру мекемелері пайда бола бастады. Қазіргі кезде дүние жүзі бойынша магистратура мен доктарантураны қалаған елде оқуға мүмкіндік бар.

Қашықтықтан оқыту технологиясының дамуы коммуникация құралдарының дамуына тікелей байланысты. Телеграф, телефон, радио, содан кейін теледидар мен компьютерлік технологияларды ойлап табу студенттер санын едәуір көбейтуге және осы педагогикалық қызметтің сапасын жақсартуға мүмкіндік берді. Бүгінгі күні қашықтықтан оқыту Интернеттің әр түрлі ақпараттық ресурстарын (мәтіндік құжаттар, мультимедиялық, аудио-видео конференциялар және т.б.) пайдалана отырып жүзеге асырылады, оның көмегімен педагогикалық қызметтің жаңа формалары мүмкін болды: қашықтан зертханалық жұмыстар мен шеберханалар, виртуалды экскурсиялар, студенттер мен оқытушылардың компьютерлік корреспонденциясы және басқалары.

Кең таралған классификацияға сәйкес қашықтықтан оқыту технологиясының үш түрі бар [2,3].

1. **Кейс технологиясы.** Студент курсқа қажетті материалдарды алады (кітаптар, оның ішінде электронды оқулықтар, оқу-әдістемелік кешендер, тест жұмыстары, арнайы компьютерлік бағдарламалар, мысалы, Consultant Plus және т.б.).

Қарым-қатынасты тәрбиеші қолдайды (қашықтықтан оқытуды жүргізетін және оқытушының, кеңес берушінің және оқу үрдісін ұйымдастырушының функцияларын бір уақытта орындайтын оқытушы-кеңесші), ол тыңдаушылармен телефон, пошта және басқа байланыс құралдары арқылы байланысады немесе консультациялық орталықтар мен оқу орталықтарында олармен тікелей кездеседі.

2. **Телевизиялық және спутниктік технологиялар** интерактивті теледидарды қолдануға негізделген: zoom, теледидар және радио дәрістер, бейнеконференциялар, виртуалды практикалық жаттығулар және т.б.

3. *Интернеттегі оқыту немесе желілік технология.* Тыңдаушы барлық қажетті материалдарды алады және оқытушымен (нұсқаушымен) Интернет арқылы да байланыс алады.

Қашықтықтан оқыту формалары:

Чат – сабақтар - бұл чат технологияларын қолдану арқылы жүзеге асырылатын білім беру сабақтары. Чат сессиялары синхронды түрде өткізіледі, яғни барлық қатысушылар бір уақытта чатқа кіре алады.

Веб-сабақтар - телекоммуникациялар мен Дүниежүзілік Интернет желісінің басқа да мүмкіндіктерін пайдалану арқылы өткізілетін қашықтықтан оқыту сабағы, конференциялар, семинарлар, іскери ойындар, зертханалық жұмыстар, практикумдар және басқа да оқыту сабақтарының түрлері.

Веб-сабақтар үшін арнайы білім беру веб-форумдары қолданылады. Қолданушылардың белгілі бір тақырып бойынша немесе жазбалар көмегімен алынған проблемалармен жұмыс жасауы, оған сәйкес бағдарлама орнатылған сайттардың бірінде қалдырылады.

Телеконференция - әдетте электронды поштаны пайдаланатын тарату тізімдері негізінде өткізіледі. Білім беру телеконференциясы білім беру мақсатына жетумен сипатталады. Мұндай жүйе оқытудың әдісіне негізделген, оны «табиғи оқыту үдерісі» деп атайды (ағыл. Natural learning study). Қашықтықтан оқыту - демократиялық, қарапайым және ақысыз оқыту жүйесі. Студент үнемі практикалық тапсырмаларды орындай отырып, тұрақты автоматтандырылған дағдыларға ие болады.

Телеқатысу. Қашықтықтан оқытудың әр түрлі әдістері бар. Мысалы, R.Bot 100 роботын пайдалану арқылы қашықтықта болу.

Қашықтықтан оқытудың бірқатар артықшылықтары бар, бұл қашықтықтан оқытудың заманауи педагогикада жетекші орындардың бірін иеленуіне ықпал етті [4].

Біріншіден, бұл қол жетімділік пен ашықтық, яғни жұмыс пен оқуды біріктіруге, сондай-ақ мүмкіндігі шектеулі жандар мен шалғай аудандардан келген адамдарға білім алуға мүмкіндік беретін оқу орнының орналасқан жерінен шықпай-ақ оқу мүмкіндігі. Сонымен бірге білім беруді шетелдік университеттерден де алуға болады.

Екіншіден, тренинг жеке қарқынмен жүреді, демек, әр адам жеке жағдайлары мен қажеттіліктеріне, сондай-ақ сабақтардың ыңғайлы орны мен ұзақтығына байланысты материалды үйренудің қажетті жылдамдығын өз бетінше таңдай алады.

Үшіншіден, қашықтықтан оқыту студенттердің шығармашылық өзін-өзі танытуына жаңа мүмкіндіктер ашады, ал әр түрлі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануы білім берудің тиімділігін арттыруға көмектеседі. Бірақ ең бастысы - уақыт пен ақшаны үнемдеу. Студенттерге сабаққа күнде барудың қажеті жоқ.

Сонымен қатар, жоғары оқу орындарында ақысыз орындарға үлкен бәсекелестік бар, ал қашықтықтан оқыту үлкен шығындарды қажет етпейді, бұл адамдардың едәуір көп санына білім алуға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан білім беру негізінен білімді игеруге бағытталған және жеке тұлғаны тәрбиелеу мен әлеуметтендіруге аз көңіл бөледі, яғни қосымша білім мен біліктілікті арттыруға қолайлы. Сонымен қатар, қашықтықтан оқытудың басқа да бірқатар кемшіліктері бар. Біріншіден, оны жүзеге асыру үшін жақсы техникалық жабдықтар қажет: компьютер мен Интернетке қол жетімділік, бұл кейбір жағдайларда ақшаның жетіспеушілігінен немесе ғаламдық компьютерлік желіге қосылу мүмкін болмауынан мүмкін болмайды.

Мұндағы айқын кемшілік – оқытушы мен студенттер арасындағы бетпе-бет қарым-қатынастың болмауы, яғни білім беру мен жеке көзқарасқа қатысты барлық аспектілер алынып тасталады. Қашықтықтан оқытудың тиімділігі үшін студенттердің өзін-өзі басқаруы мен тәуелсіздігі де өте маңызды, ал студенттерге тұрақты бақылау болмағандықтан, олардың оқуға деген ынтасы төмендеуі мүмкін. Тәжірибелік сабақтың болмауы практикалық дағдыларды бекітуді едәуір қиындатады. Сонымен қатар, осы технологияны қолдану арқылы барлық мамандықтары оқытуға болмайды.

Қазіргі пандемия жағдайында қашықтан оқыту деңгейі барлық елде егжей-тегжей зерттеліп, жетілдірілді. Біздің университетімізде кең көлемде жан-жақты жетілдірілу үстінде. Оған дәлел университет деңгейінде Zoom платформасында өткізілген ашық сабақтар. Физика пәні бойынша өз тәжірибемізді ортаға салмақпыз. Физикадан өткізілетін дәріс, практикалық және зертханалық сабақтар бойынша әуелі кейс-технологиясы бойынша оқу-әдістемелік материалдарды жинадық. Оқу – әдістемелік кешен, силлабус, дәрістердің презентациялары, виртуалды эксперименттер, видеороликтер, табиғат заңдары мен құбылыстардың қалай ашылғандығын таныстыратын қысқа видеофильмдер, фотосуреттер, оқулықтар мен есептер жинақтарының электрондық нұсқалары, электрондық оқулықтар, виртуальды зертханалық жұмыстар және т.б.

Студенттердің екі сағаттық дәрістерді тыңдауда жалығып кетпес үшін олармен үнемі кері байланыс жасап отырамыз. Қазіргі кезде студенттің шығармашылық қабылетін дамытуда, өзбетімен білім алуын басты назарда ұстаймыз. Дәрістерді әртүрлі формада өткіземіз. Дәрісті қарастырмас бұрын тақырып бойынша сұрақтар береміз, сол сұрақтарға студенттердің дайындалып келуін тапсырамыз, дәрісті бастар алдында, дәріс жоспарымен таныстырып, әр тақырыпша бойынша пікірталас өткіземіз. Студенттер таба алмаған сұрақтарды, виртуальды эксперименттер арқылы немесе күнделікті өмірде кездесетін құбылыстар мен әдістер, фотосуреттер арқылы түсіндіреміз. Екіншіден, дәріс жоспары бойынша студенттерге тапсырмалар беріп, оларды тыңдау арқылы материалды толықтырып, студенттердің дәріс материалын толық меңгеруіне басшылық жасаймыз. Үшіншіден дәріс материалы бойынша презентация дайындап келіп, проблемалық сұрақтар беру арқылы тақырыпты ашуға жетелей отырып, сабақ мақсатына жетуге машықтандырамыз.

Физика – эксперименттік ғылым. Сондықтан сабақтың қай түрін алсақ та, оны экспериментсіз толық меңгерту мүмкін емес. Практикалық сабақта

студенттермен жеке жұмыс жүргіземіз, себебі қазіргі қашықтықтан оқыту жағдайында онлайн да, офлайн да түрінде пайдаланамыз. Себебі практикалық сабақтар екі не үш сағат болатын топтарда студенттердің теориялық білімдерін практикада қолдана білуге үйретуде, эксперименттік есептерді пайдалану да олардың материалды меңгеруге деген қызығушылығын арттырып, шығармашылық қабылеттерін жетілдіреді. Зертханалық сабақтарда компьютер арқылы орындалатын виртуальды зертханалық жұмыстарды пайдаланамыз, ол барлық студентке қолжетімді[5].

Оқытудың желілік – технологиясын пайдалану, бір жағынан өте пайдалы, сабақтың қай түрінде болмасын қажетті материалды:

- Интернет желісін пайдалану арқылы тауып алуға болады;
- Электрондық поштаны пайдалану арқылы студентке жібере аласың;
- Телекоммуникациялық құрылғыларды пайдалану арқылы демонстрациялауға болады.

Қашықтықтан оқытуды күрделі процесс деп санамауымыз қажет, қазіргі білім беру ресурстарының болуы, материалды зерттеуді ұйымдастыруда және оның дамуын бақылауда оқытушының міндеттерін жеңілдетуге арналған. Тек дұрыс материалды таңдап, студенттермен байланысын жоғалтпау өте маңызды, үнемі олармен бірге екендігіңізді және сабақ беру сіздің ортақ міндетіңіз екенін айқындап отырыңыз. Біз топта пікірталас ұйымдастыра аламыз, жаңа материалды оқып білу және тапсырмаларды орындау кезеңінде сөйлесе аламыз.

Қорыта келе айтарым, қашықтықтан оқыту жүйесінің рөлі қазіргі таңда білім саласы үшін өте жоғары, себебі бұл жүйе арқылы мұғалімдеріміз бен білімгеріміз әлемдік ақпараттармен байланысуга, білімдерін онлайн жалғасыруға, ғылыми және шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге, әлемдік ақпарат кеңістігінде өздерінің білімдерін шындауға зор мүмкіндік алады

Қашықтықтан оқыту ақпараттық мәдениет деңгейі дидактикалық бағдарламалар білім саласында оқытуды басқару мен бақылауды автоматтандыру, студентке өз бетінше қайталанбайтын көпнұсқалы, көпдеңгейді дидактикалық шарттар негізінде тапсырмалар беру, білім мен дағдыны объективті бағалау, ерекше ақпараттық материалдарды мультимедиялық формада беру, виртуалды өмірге енгізу т.с.с. жаңа мүмкіндіктер ұсынылады. Сонымен қатар, мұндай бағдарламалар қашықтықтан оқытудың материалды өз бетінше игеру жетілдірілген психологиялық педагогикалық әдістерді пайдалану, қашықтықтан оқытуды студенттің жеке психофизиологиялық ерекшеліктеріне қарай таңдауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне білім беру мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы

Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 8 қаңтардағы Заңы No 410-VI ЗРК.

2. Бидайбеков Е.Ы. Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері: /Авторлар ұжымы: Е.Ы.Бидайбеков, В.В.Гриншкун, Г.Б.Камалова, Д.Н.Исабаева, Б.Ғ. Бостанов/ Оқулық. – Алматы, 2014. – 352 б.
3. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Полат Е.С. - М.: Изд. Центр "Академия", 2001. - 272 с.
4. Дистанционное образование: плюсы и минусы.
<http://dtraining.web-3.ru/introduction/okandbaddo/>
5. Толстик А.М. Компьютерный лабораторный практикум в дистанционном образовании // Интеграция учебного процесса и фундаментальных исследований в университетах: инновационные стратегии и технологии: Т. 2. - Томск, 2000. - С. 81 - 84.