

SMART ТЕХНОЛОГИЯСЫ БОЙЫНША САБАҚ БЕРУДІҢ ТИІМДІЛІГІ

Жунусбекова С.И. Тореева Ф.Т. Жуманбаева А.О.

№ 30 ҚММУ, Қарағанды

Қазіргі әлемде жай ғана сауаттылық жеткіліксіз болып қалғаны бәрімізге мәлім. Сондықтан ақпараттық мәліметтер ағыны күшейген заманда ақыл-ой мүмкіндігін қалыптастырып, оқушылардың қабілетін, талантын дамыту білім беру мекемелерінің басты міндеті болып отыр.

Елбасымыздың жолдауында: «Біздің азаматтарымыз үнемі ең озық жабдықтармен және ең заманауи өндірістерде жұмыс жасау машығын меңгеруге дайын болуға тиіс»-деген болатын. Ол бүгінгі білім беру кеңістігінде ауадай қажет, әрбір оқушының қабілетіне қарай білім беруді, оны дербестікке, ізденімпаздыққа, шығармашылыққа тәрбиелеуді жүзеге асыратын жаңартылған педагогикалық технологияны меңгеруге үлкен бетбұрыс жасалуы қажет.

Жоғарыда аталған осы міндеттерді жүзеге асыру технологияның дамуына тікелей байланысты. Бір кезде біз білімді тек мектепте немесе арнайы оқу орындарында оқытушыдан ғана алатын болсақ, бүгінде білімді алудың алуан түрлі көздері бар. Яғни, бүгін кез келген адамның технология арқылы өздігінен жетілуіне мол мүмкіндік беріліп отыр. Соның негізінде «Кибер» білім беру кең етек жая бастады. Кибер біліммен қатар Кибер университеттер, Кибер мектептер деген ұғым қолданыла бастады.

Кибер білім алу дегеніміз – онлайн түрінде өздігінен білім алу. Бұл - оқушылардың үй жағдайында қашықтықтан мектеппен байланыс жасау түрі. Ең алғашқы Кибер университет ақпарат көздерінде Жапонияда ашылған.

Сонымен қатар АҚШ, Оңтүстік Кореяда да Кибер оқу орындары құрыла басталған. Кибер білім алу оқушылардың өздігінен дамуына мүмкіндік беретін болғандықтан, Smart мектептер құрыла бастады. Кибер білім алу – онлайн тәртібінде өздігінен білім алу болса, Smart білім алу – ақылды білім алу мағынасын береді. Яғни кез келген жағдайда, кез келген ортада кедергісіз білім алып қана қоймай, оны тұлғаның қажетіне қарай жарата білуіне мүмкіндік беретін білім ортасы.

Сонымен Smart дегеніміз не?

XXI ғасыр – технология ғасыры болғандықтан, Қазақстан әлем бойынша ең жаңа деген оқу формаларын зерттеп, білім саласында үнемі жаңарту жасап келеді. Сонымен қатар өкініштісі елімізде ақпараттық қоғам әлі толық қалыптаспай жатыр. Сұранысқа орай технология даму үстінде. Бірақ соңғы жылдары SMART технологиясы ұғымы яғни ақылды оқыту пайда болды және Smart қала, Smart фон, Smart құрылғы, Smart қондырғы, Smart орта деген тіркестерді жиі естіп жүрміз. Яғни, E-learning орнына SMART-learning келуі, ақпараттық қоғам орнына «smart қоғам» қалыптасуы біздің елімізде де күтілуде. Қазіргі таңда Smart технологиясын өндірушілер – АҚШ, Канада, Оңтүстік Корея елдері. Қазір елордамызда да Smart мектептер қалыптасып келеді. Smart білім беру тұжырымдамасы – үлкен көлемдегі әр түрлі білім Ресурстарының (аудио, видео, графика) тыңдаушыға қажетінше оңай әрі жылдам, ыңғайлы түрде жеткізілуі. Сонымен қатар Smart білім беру оңай басқарылатын және әрдайым сыртқы білім ресурстарымен толығып отыратын болуы тиіс.

Smart education немесе ақылды білім беру – бұл ыңғайлы түрде интерактивті ортада жүзеге асырылған әлемдік деңгейдегі қолжетімді контент арқылы білім беру болып табылады. Smart education түсінігінің негізі ол кең ауқымды қол жетімді білім ресурстары.

Smart education барлық білім беру үдерістерін және осы үдерісте қолданылатын барлық әдістер мен технологияларды түгелдей жаңаруын жүзеге асырады және де ақылды тақта, ақылды экран, кез-келген жерден интернетке қосылу сияқты жаңа технологиялардың туындауына себеп болады. Осы пайда болған жаңа технологиялар контентті жасақтап, жүйелеп, пайдаланушыға жеткізеді. Соның арқасында білім беруді жүзеге асыру тек сыныпта ғана емес, кез-келген жерде: үйде немесе мұражай, кафе сияқты қоғамдық жерлерде де мүмкін болады. Яғни білім беру үдерісінің кез келген қатысушысы (оқушы немесе мұғалім) интернет желісі арқылы ортақ контентті белсенді пайдалана алады. Бұл өз кезегінде білім беру үдерісінің уақытқа немесе орынға (сынып, аудитория) тәуелділігін жояды.

Жаңа білім контенті оқушыларға жаңа дағдылар мен жаңа білімдер алуына көмектеседі. Оқытушы Smart education шеңберінде пәндерге бөлу арқылы әрбір оқушыға жеке білім беруді ұйымдастыра алады. Боллондық оқыту жүйесі де осыған негізделген. Сонымен қатар оқушы өзі жаңа пән жасауға қатысу мүмкіндігі де бар. Smart education оқытушыға курстың техникалық жасақталуына уақыт кетірмеуіне мүмкіндік береді. Мұғалімге мұндағы арнайы модульдерге бөлінген контенттерді пайдалануына болады. Осы модульдерді технологиялар арқылы өзімізге ыңғайлы етіп жинақтауға және автоматтандыруға болады.

Соңғы кезде әсіресе жастар арасында әлеуметтік желілердегі(Facebook, Twitter және т.б) білім ресурстарын пайдалану кеңінен таралды. Мұндай технологияны пайдалану да білім сапасын арттыруға айтарлықтай септігін тигізеді.

Smart тұжырымдамасының енуіне байланысты оқушының да, мұғалімнің де білім беру жүйесіндегі рөлдері өзгереді. Бұрын оқушы үшін жалғыз білім ресурсы сабақтағы дәріс болғандықтан оқушы сабаққа қатысуға міндетті болатын. Ал қазір ақпараттық технологиялардың негізін меңгерген оқушы интернет құралдары арқылы өзіне қажетті кез-келген ақпаратты таба алады. Сондықтан қазір білім алушының дәріске қатысуының қажеттілігі шамалы. Бірақ оқушыға бағдар беруші қажет. Ол – мұғалімнің міндеті. Оқытушы жаңа білім контенттерін жасақтап, оқушыны соған бағыттауы керек.

Smart оқытушы мойнына жаңа міндеттер жүктейді. Енді мұғалім өз мамандығы бойынша жоғары құзіретті болып қана қоймай, сонымен қатар ол ауқымды көлемде басқа да ақпараттарды игеруі керек.

Smart оқытушыларға жаңа міндеттер жүктеумен қатар жаңа мүмкіндіктер береді. Олар: жинақталған білімдерімен және тәжірибелерімен алмасу, ғылыммен көбірек айналысу, контентті жаңадан жасамай жасақталған контентті пайдалану арқылы уақыт үнемдеу. Smart тұжырымдамасына сәйкес оқу курсы да өзгерістерге ұшырайды. Енді оқу курсының сапасы артып қана қоймай, оқушының курсқа деген қызығушылығының артуын қамтамасыз ету керек. Қазіргі заманда көптеген электрондық ресурстарды пайдаланып жүрген оқушыны қарапайым мәтіндік білім контенттерімен қызықтыру мүмкін емес. Сондықтан оқу курсы мультимедиялық контенттер және сыртқы электрондық ресурстардан құралуы керек. Қазіргі заманғы Smart курс 80 пайызы сыртқы электрондық ресурстардан құралып, 20-30 пайызы ғана кітапты пайдалануы керек. Smart оқулықтар осындай талаптарға сәйкес болуы керек.

Smart оқулық – бұл интернет ресурстар арқылы үнемі толықтырылып отыратын мазмұны бойынша жинақталған құрама оқу материалдары.

Өз кезегінде Smart білім берудің мақсаты білім беру үдерісін электрондық ортаға көшіру арқылы оқытудың тиімділігін арттыру болып табылады. Осы тұрғыдан қарағанда ғана мұғалім өз білімін оқушыларға түгелдей жеткізе алады. Білім беру шекарасы кеңейіп білім алушылар саны көбейіп қана қоймай, уақыт және орынға байланысты шектеулер болмайды. Білім беруді кез-келген жерде кез-келген уақытта ұйымдастыруға мүмкіндік туғызады.

Әлемдік қоғамдастыққа сәйкес түрде ғаламдық ашық ақпараттық-қатынастық кеңістікке кірігу – әрбір ел үшін өте маңызды дүние. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасын 2020 жылға дейін дамытудың стратегиялық жоспарына сәйкес барлық білім беру жүйесін одан әрі ақпараттандыру мен электрондық оқытуды жаппай енгізу бағдары анықталған болатын. Қазақстан Республикасының Үкіметі 2010 жылдан бастап іске асырылып келе жатқан Білім беруді дамыту мемлекеттік бағдарламасының маңызды бағыттарының бірі – E-Learning электронды оқыту бағдарламасы. Электронды білім беру бойынша жүзеге асырылатын ауқымды жоба Қазақстанның білім беру жүйесін ақпараттандырудағы серпіліс болып табылады.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев Қазақстан халқына арнаған Жолдауында «2015 жылға қарай білім беру ұйымдарының 50 пайызы электронды білім беру әдісін пайдаланатын болады, ал 2020 жылға қарай, олардың саны 90 пайызға дейін жетеді», – деп мәлімдеген болатын. Дамыған елдерде кеңінен тараған «E-learning» электронды оқыту жүйесі елімізде білім беруді дамытуды жүзеге асыратын негізгі бағыттардың бірі болып табылады. Елімізде электронды оқыту жүйесін енгізу екі кезеңмен жүзеге аспақшы. Оның бірі 2011-2015, ал екіншісі 2016-2020 жылдарды қамтиды. Сәйкесінше, бастапқы кезең бойынша білім беру мекемелерінің 50 пайызы, екінші кезеңде 90 пайызы электронды түрге көшпек. Осы жүйемен жұмыс жасауға мектеп мұғалімдері мен колледж оқытушылары арнайы дайындықтан өткізілуде. E-learning электронды оқыту жүйесі білім берудің барлық сатысын технологияландыруымен ерекше. Электронды оқыту түрін қолданудың әсерлігі мен нәтижелілігі туындайтын жағдаяттардың нақты факторларына тәуелді болуында.

Электронды оқыту E-Learning жүйесі жаңа ақпараттық қатынастық технологиялардың кең мүмкіндігі арқылы жалпы білім берудің көптеген маңызды мәселелерін шешуге ықпал етеді. Атап айтсақ:

- оқыту үшін аумақтық шектеудің болмауы;
- оқытудың өзіндік ырғағын таңдау мүмкіндігі;
- оқытудың алуан түрлі құралдары мен әдістері;
- жоғары сап.

Әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, E-learning жүйесі білім беруді жаңғыртуға арналған негізгі құралдардың бірі болып табылады. Мәселен, Оңтүстік Корея, Финляндия мен Ирландияда электронды білім беру жөнінде арнайы ұлттық бағдарламалар жүзеге асырылуда. Францияда балабақшадан бастап үлкендерді оқытуға дейін білім беру үрдісінің барлық саласына ақпараттық-коммуникациялық технология енгізілген. АҚШ, Ұлыбритания, Австралия, Жаңа Зеландия, Канада елдерінде электронды білім беру күнделікті өмірдегі тәжірибеге әбден сіңісіп кеткен.

E-learning ұғымы (ағылшын тілінен қысқартылған Electronic Learning) – электрондық оқыту жүйесі, электрондық оқыту, қашықтықтан оқыту, компьютердің көмегімен оқыту, желілік оқу, виртуальды оқыту, ақпараттық, электрондық технологиялардың көмегімен оқыту терминінің синонимі болып табылады. E-learning – бұл оқу және оқыту форматы, білім беру контенттерінің электрондық формасын электрондық құралдармен қолданып, компьютер, ұялы телефон, коммуникатор, білімді басқару жүйесі (LMS) және интерактивті оқыту платформасына негізделген сабақ берулерден құралады. Ал, жалпылама ЮНЕСКО мамандарының берген анықтамасы бойынша: «E-learning – ғаламтор және мультимедиа көмегімен оқыту» дегенді білдіреді екен.

Электрондық оқыту – «E-learning технологиясы арқылы білім алушы оқу орнында өзіне қолайлы уақыт мезгілінде электрондық оқу материалдарын алып, дәріс берушімен қашықтықтан виртуальды түрде қарым-қатынас жасай отырып, өз білім қорын жинақтап, жетілдіре алады. Яғни, электрондық оқыту (E-learning) жүйесінің негізгі артықшылықтарын былайша атап көрсетелік:

- қолайлы уақыт пен орын;
- қашықтықтан білім алуды жүзеге асырады;
- үздік білім ресурстарына қолжетімділік;
- денсаулығы шектеулі білім алушылардың білім алу мүмкіндігі;
- оқытушымен үздіксіз қарым-қатынас;
- білім алудың қолайлы күнтізбесі.

E-learning – білімді дамытудың және көптеген дамыған елдерде экономиканы көтерудің негізгі құралы болып отырған жүйе. Электрондық оқыту білім беру процесін инновациялық жаңарту механизмі ретінде енгізілген. Сонымен электронды оқыту біріншіден, білімді дамытудың ақпараттық және ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету құралы, екіншіден, электрондық оқыту жүйесінің кез келген түйінінен мәліметтерді орталықтандырып жинақтау арқылы білім беру жүйесінің мониторингін жасау құралы, үшіншіден, білім беру жүйесі туралы қажетті статистикалық мәліметтерді және түрлі аспектілер бойынша есеп беруді қалыптастыруды қамтамасыз ететін шешім қабылдау құралы ретінде әрекет етуі тиіс. Электронды оқыту жүйесі төмендегідей ішкі жүйелерден тұрады:

- Ұлттық білімдік мәліметтер қоры;
- Мектептерді басқарудың ішкі жүйесі (мектеп іс қағаздарын жүргізу, т.с.с.)
- «Электрондық оқулықтар» ішкі жүйесі – E-Book;
- Оқыту үрдісін басқару ішкі жүйесі – LMS;
- Оқу мазмұнын басқару ішкі жүйесі – LCMS;
- Тест басқарудың ішкі жүйесі – TMS;
- Дамытуды басқару ішкі жүйесі – DM;
- Мониторинг және талдау ішкі жүйесі;
- Сыртқы ақпараттық жүйелермен біріктіру модулі.

Орта білім беру саласында да электрондық оқыту жүйесі көптеген мүмкіндіктер береді.

Таратып айтсақ, мектептер мен колледждер қажетті инфрақұрылыммен, жүйелі мағына жағынан мектеп және техникалық, кәсіптік білім беру пәндері бойынша цифрлық білім беру ресурстарымен жабдықталуда, электрондық оқыту жүйесінде әкімшілік, директордың орынбасары, мұғалім, оқушы, медициналық қызметкер, кітапханашы үшін функционалдар әзірленетін болады. Сонымен қатар, оқушы автоматтандырылған жүйеде өзінің жеке портфолиосын, күнтізбесін, күнделігін жүргізеді. Ал, мұғалім күнтізбелік-тақырыптық жоспары бар электрондық дәптерді, сынып журналын, хабарландыру қызметін (алда болатын жоспарлы және жоспардан тыс жиналыстар мен кездесулер туралы оқушылардың ата-аналарына e-mail немесе sms-хабарламалар, есептілік және т.б. жіберу) толтыратын болады. Ата-аналар қауымы тәрбие мәселелері бойынша кеңестер алу, сондай-ақ қашықтықтан баласының сапалы орта білім алуы мен жетістіктері туралы ақпараттық хабарлама алу мүмкіндігіне ие болады.

SMART EDUCATION тұжырымдамасына тоқталып өтсек, SMART EDUCATION тұжырымдамасының негізі – барлық білім беру үдерісінің кешенді модернизациясы мен осы үдерісте пайдаланатын әдістері және технологиялары болып табылады. SMART тұжырымдамасы білім беру

бағытында жаңа технологияның пайда болуына өз септігін тигізеді, атап айтқанда ақылды тақта, ақылды экрандар, интернетке әр жерден кіру сияқты және әр технологиялар контентті жаңаша жасау үрдісін, оның жеткізуін және актуализациялауын қалыптастырады.

«SMART» сөзі ағылшын тілінен аударғанда «Ақылды» дегенді білдіреді. SMART критерийлеріне талдау жасар болсақ, «Ақылды мақсаттарға» қойылатын негізгі талаптар төмендегідей:

S (Specific) – мақсат, оны екі жақты түсінуге болмайтындай, айқын, дәл, нақты болуы керек.

M (Measurable) – мақсат сандық және сапалық критерийлер арқылы қол жеткендігін анықтауға болатындай өлшенетін болуы керек.

A (Achievable) – мақсат, сыртқы мүмкіндіктердің көмегінсіз, қолдағы бар қорлар арқылы жүзеге асыруға болатындай қолжетімді болуы керек.

R (Relevant) – мақсат өзгермелі жағдайда өзекті болатындай, өзгерістер қажеттіліктерге сай келетіндей шынайы болуы керек.

T (Time-limited) – мақсат шектеулі мерзімде қол жеткізуге болатындай уақытпен шектеулі болуы керек.

Қорытындылай келе, қазіргі заманда білім кеңістігінің жоғары қызығушылықпен дамып келе жатқан саласы – электронды жүйемен оқыту.

Жаңа практикалық әдісті тарату және қолдануды құрудың кешенді үрдісі немесе ғылыми-техникалық шешімнің, адамдардың, ұсыныстардың, жаңа идеялардың тәжірибеге енуі, іске асырылуы және де соңында қолданылуы – инновация көрсеткіштері. Осы талаптарға отандық білім жүйесінің сай келуі, соңғы болып жатқан өзгерістерге, өскелең сұраныстарына үлгеру басты талапқа айналып отыр.

Қай елдің болсын, заман ыңғайына қарай экономикалық-қоғамдық қатынастарының барлық саласы өзгеріп, дамыған сайын білім беру жүйесі де өзгеше мән-мазмұнға ие болып, сол қатынастарға сәйкес дамитыны табиғи заңдылық.

Бүгінде әлемдік озық технологиялар мен жанашыл ізденістер отандық білім жүйесінде кең қолданысқа ие болып отыр. Smart технологиясының кешенді дамуы – Smart-қалалардың негізі болып табылады, ал бірлесіп жұмыстануымыздың нәтижесінде Smart-Қазақстанды құраймыз деген үлкен мақсатқа қол жеткізуге үміттіміз.

Бүгінгі таңда электрондық оқыту – бұл объективтік заңдылық. Атап айтқанда, электрондық оқыту ақпараттық қоғам мұхитында жаңа түрленуді және еркін азаматтың тұлғалығын қалыптастырудың қуатты факторы бола алады. Электронды оқыту жүйесінің арқасында кейінгі өсіп келе жатқан жас ұрпағымыздың сапалы білім алуына оң нәтиже береді. Заман талабына сәйкес электронды оқыту жүйесін ұтымды және өз дәрежесінде қолдана білуі қажет. Инновациялық ақпараттық-білімдік орта ретінде электрондық оқытудың контенттік жасақтамасы жаппай сапалы білім беруді қамтамасыз етеді. Электронды оқыту жүйесі – көрнекілік, жүйелілік, біртұтастық, ұғынымдылық сияқты дидактикалық қағидаларды, тәрбиелейтін оқытуды жаңа деңгейде іске асыру үшін мұғалімге де, оқушыға да жұмыс орнын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді; танымдық іс-әрекет кезеңдерін, оқытуды дараландыруды, оқушылардың құлшынысын арттыруды, оқушылардың өзін-өзі бағалауын қалыптастыруды, ұлттық бірыңғай тестілеуге дайындықты, педагог кадрларды қайта дайындаудың жаңа мүмкіндіктерін, мұғалімнің шығармашылық өсуін және т.б. іске асыруды қамтамасыз етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, утвержденная Указом Президента РК Н.А.Назарбаева №1118 от 07.12.2010.
2. Н.Ә.Назарбаев. «Болашақтың іргесін бірге қалайық» Қазақстан халқына Жолдауы. //Егемен Қазақстан, 29.01.2011 ж.
3. Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы» Заңы. Астана, Ақорда, 2007 жылғы қаңтардың 11-і, №217 – III ҚРЗ.
4. Д.Белл Социальные рамки информационного общества //Новая технократическая волна на Западе. - М.: Прогресс, 1986 г. - С. 330-342.
5. Ю.Сарвири. Создание курсов дистанционного обучения с помощью Microsoft Learning Content Development, «День некоммерческих организаций», Конференция, Краснодар, 13 октября 2011 года.
6. В.П.Беспалько Учебник. Теория создания и применения. – М.: НИИ школьных технологий, 2006 г.