

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.5. - Р.3-5

## **БІЛІМ БЕРУДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ПРИНЦИПТЕРІ**

*Тезекбаев М. К.*

Білім беру саласына Компьютерлік және техникалық тақырыбы бойынша мәселені енгізу осы күндері әсіресе өзекті болып отыр, Қазақстан республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарына арналған осы мәселе бойынша Мемлекеттік деңгейде бағдарлама қабылданған, бұл бағдарлама білім беруді дамыту мақсаттарының бірден-бірі болып табылады, білім беру жүйесіне электрондық оқытуды енгізу оқу - электрондық оқулықтар жасау мен оқу-әдістемелік кешендерді дамыту, оқытушылармен электронды білім ресурстары құрастыруды дамыту. Қазақстандық білім беру жүйесін әлемдік білім беру кеңістігіне кіру үдерісін жетілдіруді талап етеді, сондай-ақ бағдарламаларды күрделі түрде компьютерлік-ақпараттық құрамында қайта қарастыру керек етеді. Қарқынды дамыту және іс жүзінде қолдана білу, оқытудың техникалық құралдарын – оқыту тиімділігін арттыру жолын жаңғырту.

Заман талабына сай жұмыс жүргізудің дағдысын игеруді компьютерлік технологиялар ретінде қарастыру және оны екінші сауат ашу деп қарау.

Компьютерлік сауаттылыққа үйрену және оның негіздерін білу, сәулет, бейнелеу өнері, дизайнды өнер ретінде қарау бұл ол уақыт талабы, компьютерлік технологияларды білім беру жүйесіне енгізу қажеттілігі туындауы әрине бұл табиғи нәрсе, барлық компоненттер бойынша біртұтас білім беру процесіне компьютерлік технологиялар айтарлықтай әсер етеді, ол өз кезегінде әсер етіп қана қоймай компьютерлік оқытудың мазмұны екендігін дәлелдейді, білім алушылар үшін көп нәрсеге қолжетімділігі, сонымен қатар бұрын халық арасында пайда болған ой компьютерлік технологияларды тек ең жоғары санатты маман ғана игереді деген ұғымның жоққа шыққанын көреміз.

Уақыт талабына сай компьютердің мүмкіндігі мен оқыту мазмұнын әр түрлі эвристикалық құралдарға бағытталған стратегиясын іздену керектігі мен мәселені шешудегі оқу-танымдық міндеттерді анықтау. Студенттер қызметіне нақты алғы шарттар құру үшін интеграциялау оқу бағдарламаларын әзірлеу, мазмұнды кәсіптік-бағдарлы оқытуды ескеру, нақты ғылыми-өндірістік процестерді жасай отырып нысанды зерделеу, өзіндік оқу-танымдық кезеңі болып табылады. Жаңа ақпараттық және компьютерлік технологиялардың қарқынды дамуы және білімді меңгеріп

және тарату, айта кететін нәрсе тек оқу үдерісін инновациялық компьютерлендіру жасамайды. Оқу-жаттығу негізіне барабар тұжырымдама жеке тұлғаның және оның дамуын қорытындылаудың жаңа стратегиясын ұйымдастыру.

Іс жүзінде компьютерлік даму потенциалы техникалық қамтамасыздығы көп артта қалғанын ескерсек, оқытуды информатизациялау және даму жазықтығында қарасақ, осы арада ескеретін жайт психологиялық-педагогикалы аспектілері іске асыру дамыту әлеуетін тек компьютерлендіру немесе көп артта қалған компьютерлік техникалық жарактандыру прогреске қол жеткізеді деу қате. Мәселен, осы тұста психологиялық-педагогикалық аспектілері назардан тыс қалады. Ақпараттық технологияларды талап ететін ғылыми негіздеме арнасына көшу инновациялық модельдері оқыту және тұлғаны тәрбиелеу негізіне айналған қазіргі заманғы педагогика және психология, білім, фактіні тура айту бұл көптеген оқу бағдарламаларының әлі де тиімсіз жағы болып саналады, Ойлау мүмкіншілігі керісінше меңгерген оқу информациясына парапар азайады, яғни қабылдау керісінше 6% ға, еске сақтау мүмкіншілігі 10% ға азайады.

Компьютерлік білім беру проблемалары ең алдымен психологиялық-педагогикалық шешуді қажет етеді. Оған куә компьютерлік оқыту бағдарламаларын процесін құру күрделілігі, егер оқытушы білім беру бағдарламаласын психологиялық негіздері мазмұнды түсінікті етіп жасаған жағдайда ғана оқу-тәрбие процесі техникалық және компьютерлік оқыту құралдары өнімділігін арттырады.

Білім беру кезінде оқу процесін ұйымдастыруға арналған компьютерлік бағдарламаларды қолдану барысында физиологиялық ерекшелікті ескеру шарт.

Анықталғаны, дәстүрлі білім беруге қарағанда толығымен автоматтандырылған оқыту жүйесі жүргізілген жағдайда пайдаланушылардың қажу анализаторының көрсеткіші бойынша 2-3 есе интенсивті екенін байқауға болады. Бұның салдары түрлі себептер болып табылады, оның негізгілері ретінде; жүктеменің ұлғайуы, көрерменнің байланыс арнасы; эмоциялық зарядтың шектелуі, жаман эмоциялардың ықпал етуі, сәтсіздіктер мен түсініксіздіктер; қабылдау саны көп жаңа оқу материалының қоры осының барлығы жаман әсер етеді.

Н.В.Якимчук [4, 95 б.], негізінде жүргізген талдаудың ғылыми-әдістемелік әдебиеттер және жеке тәжірибесі үшін қолайлы жағдайлар жасау және компьютерлік технологияларды қолдануда бөліп көрсететін мынадай қағидаттар: "Қол жетімділік, бейімділік, жүйелілік және бірізділік, компьютерлік көзге есетету, берік нақты меңгеру, оқыту нәтижелерімен қамтамасыз ету, интерактивті диалог, білім алушының интелектуалдық мүмкіншілігін дамыту, кері байланыспен қамтамасыз ету, болашақ функционалдық кәсіби қызметіне байланысы және егжей-тегжейлі дайындығы". 1 кестеде мүмкіншілігінше толық көрсетілген, Осы тізбеге дозалауды қосуға болады, яғни көріп қабылдау үшін жұмыс жағдайының жайлылығы; қызығушылығы жағынан ұқсастығы бар, білім алу

мотивациясының болуы, білім алуға ынталылығы, оқыту процесі неғұрлым тартымды ету; интерактивті, және кері байланысты пайдалану керектігі.

1 – кесте. Оқытуда компьютерлік технологияларды қолдану принциптері.

Оқытуда компьютерлік технологияларды қолдану принциптері:	
Қол жетімділік	Берілетін оқу материалдары, жас ерекшеліктері мен білім алушының дайындық деңгейіне байланысты білім беру қызметінің түрі мен әдістерін ұйымдастыру.
Бейімдендіру (адаптивность)	Ақпараттық технологияны білім алушының жеке мүмкіншілігіне байланысты лайықтау, (жеке тұрғыдан оқыту барысына көзқарасын жүзеге асыру, қабылдау мүмкіншілігін ескеріп есепке алу, мағына беріп мәнін түсіну, бекіту, жаңадан өндіру, оқу материалдарын қолдану) түрлі көрнекі құралдар арқылы, дифференциациялық бірнеше деңгейлі оқу материалдарын білім алушыға көрсетілуі (қыиындығына, көлеміне, уақытына, мазмұнына байланысты).
Жүйелілігі мен бірізділігі	Жорамал бойынша білім алушының керекті түсіну жүйесі меңгеруі, қызметтегі логикалық байланысы фактлары мен оның әдістері, білімді меңгерудегі жетістіктер сабақтастығы, сабақтың мақсаты арқылы біліктілік пен дағдылануды қалыптастыру.
компьютерлік көзбен шолу, (бейнелей білу)	Виртуалдық нысандарды, процестер мен құбылыстарды және де олардың моделі ретінде жорамалдап компьютерлік графика құралының көмегімен мультимедиялық технология арқылы шынайы рас нәрсе ретінде іске асыра білу.
Білім алуды меңгеру нәтижесінің мықтылығы	Білім алушы саналы түрде мазмұнын меңгеруін қамтамасыз етілуі, оқу материалының мазмұндық логикасы, ақпараттық технология арқылы берілуі, өзін өзі басқаруы мен өзіндік кооррекциялау арқылы жүзеге асу; кері ақпарат негізі арқылы бақылауды қамтамасыз ету, оқыту жүйесіндегі бағалау және оның нәтижесі арқылы қателерді диагностикалау, білім беру барысындағы жіберілген қатенің қайда ішкі мазмұнын түсіндіре білу.
интелектің дамуы	Ойлау қабілетінің даму (мысалы, алгоритмикалық, программистикалық ойлау стилі) қысыл таян уақытта ең тиімді шешім қабылдау немесе нұсқалық шешім қабылдай білуге дағды қалыптастыру, ақпараттық саралай білу, компьютерлік жүйені қолданушының өзіндік реакциясын қалыптастыра білуі, Білім беру қызметіндегі жұмыстың әр кезеңінде логикалық бітуі барысындағы нәтижелері бойынша қателерді тексеру,

	Бағдарламалық кеңес алуға мүмкіншілік береді, ұсынылған гипотеза немесе ұсыныстың әрі қарай қыимылын коментарии арқылы дәлелдеуі (теріске шығару немесе жалған екенін білдіру).
Мамандықпен байланысы	Білім беру шартын жорамалдап жасау, біліктілігін қалыптастыруды анықтайды, сабақта қолданатын компьютерлік құралдардың көлемі мен ролін анықтау, компьютерлік қондырғылардағы бағдарламаларға жаңалыққа сын көзібен қарау, Интернет жүйесіндегі бақылау бағдарламалары, өзінің әдістемелік қорын материалдармен электронды кітапхана арқылы толықтыру,

Д. И. Абдраимов [5] компьютерлік технологияны қолдануға тәуелді болу мына факторлар деп меңзейді, біртұтас аудитория ерекшеліктері, (жасы, өткізіліп отырған сабаққа дайындық деңгейі, ақпараттық технологияларды қаншалықты меңгеру деңгейі ж.т.с.с.); сабақтың мазмұны мен мақсаты, педагогикалық тапсырмалар арқылы, компьютердің көмегімен шешілетін; пән мінзедмесі мен курсқа сай көлемі; психологиялық-педагогикалық концепциялар, компьютерлік құралдардың көмегі арқылы орындалатын жұмыстар; ұйымдастыру-технологиялық шешімнің нұсқалары (локальді компьютерде жұмыс жасау, локальді есептегіш жүйеден тыс алыста жұмыс жай білу, автономды қызмет жасай білу, оқу процесін басқару жүйесімен байланысы жұмыс жасау ж.т.б.) Ең негізгісі функциональды талаптар, оның айтуы бойынша, «Қорытындылай келе оның атқаратын қызметі берілген мәліметке сай болуында» [5, 130 б.].

### Әдебиеттер тізімі

1. Абдраимов Д. И. Создание условий для внедрения информационных и телекоммуникационных технологий в обучении студентов высшей школы//Білім-2010
2. Якимчук Н.В. Принципы использования информационных технологий в обучении студентов высшей школы //Білім-2010
3. Т.Н. Nguyen, T. Shehab1 and Z. Gao. Evaluating Sustainability of Architectural Designs Using Building Information Modeling. *The Open Construction and Building Technology Journal*, 2010, 4, 1-8
4. Трайнев В.А., Матросова Л.Н., Бузукина А.Б. Методы игрового обучения и интенсивные учебные процессы (теория, методология, практика)- М:Прометей,-2003.