

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты ХІ Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ХІ Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: [http://www.enu.kz/ru/nauka/ nauka-i-obrazovanie/](http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/), 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

**ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ
– ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ**

Эрбол Асем

asem.erbol2013@yandex.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ химия кафедрасының 2-ші курс магистранты

Ғылыми жетекші – Омарова Н.М.

Оқу үрдісін жандандыруды қамтамасыз ететін әдістің бірі – техникалық оқу құралдарын қолдану. Техникалық оқу құралдарының пайдасын психологиялық жағынан негіздеуде психолог ғалымдарға жүгінсек көрнекілікті қолдану мидың қабығында қосымша тітіркендіргіштердің пайда болуына ықпал етеді. Нәтижесінде оның қабылдағыштығы артады да, мұның өзі терең, берік білімнің игерілуіне жақсы әсер етеді. Техникалық құралдардың ішінде компьютермен оқыту термині әдістемеде нақты қалыптасқан. Компьютер – оқу ісін жекелендіретін, оқушының жұмыс жасауын қамтамасыз ететін маңызды құрал ретінде қабылданған. Компьютерлік технологияның оқушының танымдық белсенділігін арттырудағы педагогикалық мүмкіндіктеріне ғалымдар төмендегілерді жатқызады:

1. Компьютерлік технология хабарды шексіз көлемде игеруге және аналитикалық өңдеуге мүмкіндік береді.

2. Компьютерлік технология танымдық белсенділікті арттыратын компьютерлік ойындар түріндегі танымдық үрдісті ұйымдастыруға жағдай жасайды.

3. Қазіргі көздері – компакт дискілер мен қуатты процессорлар құрамына мәтіндік ақпарат, мультипликация, фото, бейне, модельдеу, дыбыстық сүйемел ететін, оқушылардың танымдық белсенділігін арттыратын жаңа сапалы бағдарлама жасауға мүмкіндік береді.

4. Электрондық оқулықты қолдану оқушының жоғары белсенді дүниетанымын және өзіндік жұмыс аясын кеңейтеді, оқыту үрдісін саралауға, жан – жақты ақпараттандыруға, білім мазмұнын ізгілендіруге көмектеседі.

5. Компьютерлер оқушылардың бойында іс-әрекет рефлексиясын қалыптастыруға септігін тигізеді. Алдымен компьютер оқушыларға өз іс -әрекетінің нәтижесін көрнекі түрде көрсетуге, өзін - өзі бақылау мен түзетуді іске асыруға мүмкіндік береді.

6. Арнайы бағдарламалар арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын туғызады.

7. Компьютерлік технология – адамның танымдық зерттеу қызметінің жан-жақты тәсілі, көпфункционалдық құралы (тексеру, есептеу, музыкалық, графикалық, кең көлемді ақпаратты сақтау және өңдеу, т.б.) [2,3,8].

Компьютерлік технологияның аталған мүмкіндіктері оны пайдаланудың педагогикалық мақсаттарын анықтайды. Техникалық оқу құралдарын қолданудың тиімділігін растайтын еңбектер авторларының бірі Г.В.Габай техникалық құралдардың оқушылардың жеке бас ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік беретін (есте сақтау, ойлау, мәліметтерді тез қабылдау қабілеті, басқа да жұмыс түрлеріне ауысу қабілеті) айта келе, оқу үрдісіндегі оқушылар іске асыратын әрекетті танымдық және қосымша деп екіге бөледі. Танымдық әрекет – сабақта алынатын білім, ал қосымша әрекет – сол танымдық жұмыстың ойдағыдай өтуіне жағдай жасайтын іс - әрекеттер. Осы қосымша әрекет сабақта оқушы уақытының көп бөлігін алады. Мүмкіндігінше мұндай жағдайды болдырмауға техникалық оқу құралдарының маңызды рөл атқаратындығын атап кетеді. Қазіргі таңда компьютер оқушының өз бетімен жұмыс істеуін, білім, білік деңгейлерін көтеруге жағдай жасайтын, тереңдететін, шығармашылық ізденіске баулитын қуатты құрал ретінде қабылданады. Компьютермен оқыту жағдайындағы оқушының іс - әрекетін басқару үлгісі толық жүзеге асырылады. Оқыту үрдісінің мақсат, шарт, құрал, іс - әрекет операциялар түйіндеріндегі қызметті осы техникалық оқыту құралы атқара алады. Оқушы белсенділігінің жоғарлауына ықпал ететін «қабілетті» компьютердің белсенді әріптестік рөліндегі, көмекті динамикалық үйлестіре алатын қасиетіне байланысты. Компьютер жұмысының программалануы оның динамикалық бейімделгіштігімен үйлесіп,

бүгіндікті сақтай отырып, жекелей оқытуға жағдай жасайды. Оқыту үрдісіндегі компьютер мен оқытудағы жаттығу сатысы – білім алушылар үшін тамаша құрал. Себебі компьютер оқыту үрдісінің жоғары саналылығына әсер етеді де, оқушының зерделілік және қисындылық деңгейін жоғарлатады. Компьютердің көзбен шолу және басқа да күрделі бейнелерді құрстыру қабілеттері. Оқыту үрдісінің ақпараттық каналдарының өткізгіштік қабілетін аттырады. Зерттеушілердің көзқарасынша, компьютердің оқыту үрдісіне енгізілуі білім саласын нақты дүниеге жақындата түседі. Компьютердің әмбебаптық және программалану қасиеттері, көп мақсатты қолданылу мүмкіндіктері пәндерді интеграциялап және интерпретациялап оқытуға жағдай жасайды [1,10,14].

Компьютер – оқу ісін жекелендіруге мүмкіндік бере отырып, яғни адамның психикалық, педагогикалық, жеке, жас ерекшеліктерін, оның іс - әрекетке даярлығын ескере отырып, соларға сәйкес жұмыстың мақсатын, жоспарын, әдіс - тәсілдерін белгілеп оқыту. Компьютер - әр оқушының психологиялық ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік беретін құрал. Өйткені әр оқушы өз қабілетіне сай жылдамдықта жұмыс істей алады. Сонымен бұл техникалық оқу құралы оқушылардың жас және жеке психологиялық ерекшеліктерінің жақсы жағынан қабыптасуына ықпал етеді. Жалпы техникалық оқу құралдарын қолдану дидактикалық көрнекілік, оқу материалын саналы меңгерту, жүйелілік пен жалғастық, оқу мен тәрбие ісінің бірлігі, т.б. принциптерге негізделеді [5,6].

Адамның компьютердің көмегімен атқаратын оқу іс - әрекеттері өте көп, күрделі, әртүрлі. Компьютерлік технологияны қолдану арқылы өмірге келген оқыту тәжірибесі ғылыми - практикалық мәнге ие. Оқытудың компьютерлік технологиясын құру стратегиясы – бүгінгі таңда ең тиімді әдіс. Бұл әдіс – қойылған дидактикалық мақсаттарға жетуді қамтамасыз ететін оқытудың формалары, әдіс - тәсілдері мен құралдарының жүйесі.

Оқытудағы компьютерлік бағдарламаның екі компоненттер тобын бөліп қарауға болады. Олар:

1. Оқу материалдары, оған мәтін, суреттер, кестелер, репликалар, ережелер.

2. Арнайы алгоритмдер (бағдарламалы). Олар оқу материалын, олардың оқушыларға әсерін қарастырады. Бірінші компонентті оқытушы жүзеге асырса, екінші компонентті программист қолға алады, бірақ оқытушы тарапынан идея тасталынады. Компьютерлік бағдарламаларды жасауда төмендегідей факторларды ескеру қажет:

- а) оқушы мен компьютер байланысының ерекшеліктері: педагогикалық, ойынды, ойтүрткілік, ақпараттық мазмұнда;

- ә) оқу әрекетін басқару ерекшеліктері: жауап кезінде бақылау, оқушы әрекетін жекелеген қасиетіне сай бағалау [7,11].

Компьютерлік бағдарлама оқушының әр әрекетіне: “Жарайсың!”, “Дұрыс!”, “Өте жақсы!”, “Қате!”, “Қайта жасап көріңіз!” - деген реплика түріндегі сөздер, дыбыстық әсерлер мен түрлі музыкалық әуендер негізінде, түрлі түстер әсерінде, сыйлық, құттықтау, тартулар түрінде жауап қайтарады. Бұл оқушының өз іс- әрекетіне бақылау жасауына ықпал етеді. Ал компьютер экранының және кітап бетінен оқу түрлі психологиялық ерекшеліктерге ие екенін ғалымдар атап өтеді:

- Жүйке жүйесінде қол мен көз қимылын бақылайтын арнайы механизм бар. Психологтардың айтуынша, үстел үстіндегі тұрған кітаптан қолға ұстап бақылау жүргізу арқылы оқу қолайлы;

- Қол мен көз қозғалысы қағаздағы мәтінді тез қамтуға жағдай жасайды. Кітап оқу мен құжаттарды қараудағы ақпаратты қабылдау компьютер экранынан оқумен салыстырғанда әртүрлі айырмашылықта болады. Компьютерлік бағдарламада қарапайым кітаппен салыстырғанда арнайы бет ашудың автоматтандырылған қызметі қойылған;

- Кітап оқу табиғи жарықпен жүзеге асса, компьютер экраны арнайы ішкі жарықты тудырады (бір ескеретін жайт: ішкі жарық біраз сағаттан асқан соң көздің шаршауына әкеліп соғады);

- Компьютердің келеңсіз көрінісі де жоқ емес. Атап айтқанда, ол адамның (әсіресе, жасөспірімдер мен балалардың) көру қабілетін нашарлатады, тез шаршатады, т.б. әсерлері

бар. Мұндай жағдай дисплейді тым ұзақ пайдаланудан болатыны түсінікті. Сондықтан оқу үрдісінде мұғалім дисплеймен жұмыс істеу кезінде бұл мәселелерді ескеріп отыруы керек. Бұл мақсатта сынып іші жүйелі түрде тазаланып, желдетіліп тұруы қажет. Оқушылардың экран алдында көп отырып қалмауын қадағалаған абзал;

- Көздің демалуы үшін компьютерде экран өзгеріп отыратын бағдарламалар жасалынған. Негізінен, психологтар компьютердің адам жүйкесіне әсерін, оны реттеудің жолдарын қарастыруда [13,15].

Пәнді оқытудың сапасын жақсарту үшін берілген ерекшеліктерге байланысты:

- Бірнеше мәрте қайталау есебінен оқушылардың ойлау, сөйлеу және тілдік материалды есте сақтау дағдыларын жаттықтыруды қамтамасыз етеді. Осы қасиеті үшін ғалымдар компьютерге “төзімді оқытушы” деген ат берген;

- Компьютер оқытылып жатқан пән мазмұнының әдістемесінің және көрнекілігінің өзгеруіне тез бейімделеді;

- Бір компьютерлік бағдарламаның өзін әртүрлі аудиторияда, оқу орындарында пайдалану мүмкіндігі бар. Қажет болған жағдайда бағдарламаға түзетулер, өзгертулер енгізуге болады;

- Бағдарламаны жасауға білікті мамандардың тартылатыны белгілі. Олай болса, компьютермен жұмыс істей отырып, оқушы таңдаулы адамдармен “жұмыстас” болады. Аталған ерекшеліктер оқушылардың жұмыс жасауына оң әсерін тигізеді. Компьютердің оқытуды жекелендіруге мүмкіндік жасауы әр оқушының әрекетін басқара алуына, оған керегінше уақытын бөле алуына оның дидактикалық мүмкіндіктерін аша түседі. Дисплей экранындағы сілтемелерге сүйене отырып, берілген тапсырманы дұрыс орындау үшін не істеу керектігін оқушы өзі шешеді. Компьютер оқушылардың білімін автоматты түрде бағалап, әділ бағасын беріп отырады. Оның көмегімен оқытудың мотивациясын күшейтуге мол мүмкіндік бар [4,9,12].

Мұғалім қызметіндегі қажетті міндет - жекелеген оқушылардың тақырыпты қабылдау ерекшеліктерін, оқушылардың түсінігін жетілдіру немесе жақсарту мақсатында олармен жұмыс жүргізу қажеттілігін ұғыну, сондай-ақ жекелеген оқушылардың тақырыпты өзіне оңтайлы бірегей тәсілдермен меңгеретіндігін жете түсіну. Нәтижеге бағытталған білім бізден «Оқушыны оқуға қалай үйретуге болады?» деген сұрақтың шешімін табуға міндеттейді. Оқушыға нақты білім беруді мақсат тұтқан мұғалімнің өз сабақтарын оқушының идеясымен білім-біліктілігін дамытуға ықпал ететін міндеттерге сай ұйымдастыруын талап ететіні сөзсіз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. А.Н.Нағашыбаева. Химия сабағында ақпараттық технологияны қолдану./ Химия мектепте. 2006ж. №3. 34-35 бет.

2. Б.Т. Тұрсынғалиева.Оқу үрдісінде компьютерлік технологияны қолдану ерекшеліктері./ Қазақстан жоғары мектебі. 2006ж. № 02 13-16 бет.

3. Государственная программа Президента Республики Казахстан. Программа информатизации системы среднего образования./Информационные технологии в Казахстане. 2000г. №1. Стр. 6—16.

4. Д.Ю.Добротин, А.А.Журин «Интернет в обучении химии»./Химия в школе. 2001г. №7 52—55 стр.

5. Д.Н. Шардарбекова. Білім берудің жаңа технологиялары. / Қазақстан мектебі № 9 2006ж 7-9 бет.

6. Д.Т.Бекболова. Компьютерлік бағдарламалар-сабақта / Қазақстан мектебі 2006ж.- № 9-23-24 бет.

7. Ж.С.Беккаримова. Электрондық оқулық және оның құрылымы / Информатика 2005ж. № 3 28-29 бет

8. Зорина Л.Я. Отражение науки в содержании образование /Теоретические основы содержания обшего среднего образования М.,1983.с.104-118

9. К.Н.Сажекенова, Б.Қ.Әділов.Мамандық пәндерді оқытуда компьютерлік-ақпараттық технологияларды қолдану әдіснамасы./Вестник ҚазНУ «Педагогические науки» -2005ж.- №11- 4-5 бет.

10. М.Ю.Афанасьева.Концепция компьютерной технологии обучения./ НИИ проблем высшей школы. М.; Наука. 1988.с.36

11. М.Ж.Жұрынов.Электрондық оқытудың әдістемелік аспектілері /Қазақстан мектебі - 2004ж- № 7- 11-12 бет.

12. С.М.Кеңесбаев, Г.И.Салғараева. Білімді ақпараттандыру барысында болашақ педагогті дайындау. Международной конференций,-“развитие информационных технологий в высшей школе”, 11-12 сентября 2003 г, Алматы, стр. 70-74, КазНУ им. Аль-Фараби.

13. Сергеева Т.А.Новые информационные технологии и содержание обучения. / Т.А.Сергеева //Информатика и образование. 1991, № 17. С.3-10.

14. Применение ЭВМ в учебном процессе / Под.ред А.И.Берга. Высшая школа. 1969,С.248.

15. Ю.С.Шафрин. Основы компьютерной технологий. Справ.шк./Ю.С.Шафрин М.,Актэя 1997. стр. 3-5 с

3.4 География и гидрология

ӘОЖ 912.43

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА КӨРНЕКІЛІК ҚҰРАЛДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ЖОЛДАРЫ

Әубәкір Арыстан Әбілдаұлы

aryst4n@gmail.com

Павлодар мемлекеттік педагогикалық институты, «География және химия» кафедрасы,
«География» мамандығында оқитын 3-ші курс студенті, Павлодар
Ғылыми жетекшісі- Смайлов С. Ш.

Көрнекілік – сабақ барысының негізгі дидактикалық тәсілдерінің бірі болып саналады. Мұғалім көрнекілік арқылы жаңа тақырыпты оқушыларға түсіндіру барысын жеңілдетеді. Көрнекілік ақпараттың, үгіт-насихаттың, дәрістің танымдылығын арттыру жолы. Адам қоршаған дүниені, құбылыстарды 5 сезім мүшесі арқылы танып біледі. Солардың арасында ақпаратты ең көп қабылдайтын – көру түйсігі. Адам есінде терең қабылданатыны да осы көру түйсігі арқылы қабылданған ақпараттар. Сондықтан да, сабақ беру барысында, оқушыларға жаңа тақырыпты көрнекіліктерді жиі қолдану тиімді. Көрнекіліктің нәтижесінде қоршаған өмір құбылысын және заттарды салыстыра ойлап, пайымға салып қабылдау арқылы оқушылардың мәселені түсіну дәрежесі артады, сана-сезімі қалыптасады. Сонымен бірге, қабылданған ақпараттар оқу міндеттеріне байланысты талданып, қорытылады. Көрнекілік құралдары оқушыларға бейнелі түсінік беру үшін ғана емес, оқушылардың ұғымын қалыптастырумен бірге, абстрактілі байланыстар мен тәуелділікті түсіндіру үшін қолданылады. Бұл дидактиканың басты қағидаларының бірі болып саналады. Көрнекілікті чех педагогі Я.А. Коменский XVII ғасырда енгізді. Одан кейін педагогтер швейцар И.Г. Песталоцци, неміс А.Дистерверг, орыс педагогі К.Д. Ушинский, т.б. К-ті оқу пәндерінің мазмұнына бейімдеп, дидактика мен әдістеме жүйесіне лайықтап қалыптастырды. К-тің үлгілерін пайдалануға Ы.Алтынсарин зор көңіл бөліп, “Қазақ жастары ғылым-өнерді кітап сөзі деп қана қарамай, заттай көзімен көріп, ажырата білуін” мақсат етіп қойды. Қазіргі оқу жүйесінде жанды-жансыз табиғат объектілерін байыппен байқаудың, сурет, өрнек, көркемөнер туындыларын, график. материалдарды заттай пайдаланудың мәні зор. Қазіргі дәуірде ғылым, техника, көркемөнер салаларында мол дамыған шынайы деректерді, т.б. едәуір күрделі бейнелеу мүмкіндіктерін пайдалану үшін түрлі кабинет, арнайы жұмыс орындары – кабиналар ұйымдастырылды. Осыған орай оқу барысында