



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

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

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

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.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

6. Python - 24.9%.
7. C ++ - 19.4%.
8. AngularJS - 17,9% (JavaScript framework).
9. Node.js - 17,2% (server technology JavaScript).
10. C is 15.5%.

Having examined modern programming languages, some of which are being introduced in programming, some are still being finalized, one can conclude that at the present time, with a base of two and a half thousand programming languages, there is not one universal. While this task is not worth it, so at this stage it is possible to single out the Wyvern system, a system that allows using several different programming languages when creating one program. It can be assumed that at least one of the languages in question will replace the popular programming languages in the future.

References:

1. Programming languages [Electronic resource].URL: <http://life-prog.ru>
2. McALLISTER N. InfoWorld. "10 programming languages that can turn the world of IT" // Computer news [Electronic resource]. URL: <http://www.kv.by/content/325498-10-yazykovprogrammirovaniya-kotorye-mogut-perevernut-mir-it>
3. Wyvern - a new system that allows to use several different programming languages when creating one program // DailyTechInfo [Electronic resource].URL: <http://www.dailytechinfo.org/infotech/pri-sozdanii-odnoy-programmy.html>
4. Sketch - a new programming language that can independently optimize and complete unfinished code sections //DailyTechInfo [Electronic resource]. URL: <http://www.dailytechinfo.org/infotech/nezakonchennye-uchastki-koda.html>
5. Language Wolfram Alpha - a revolution in programming // DailyTechInfo [Electronic resource].URL: <http://www.dailytechinfo.org/infotech/5709-yazyk-wolfram-alpha-revolyuciya-voblasti-programmirovaniya.html>

ӘОЖ 004

САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДАҒЫ ОҚУ ҮРДІСІН ТРАСФОРМАЦИЯЛАУ

Алимбекова Н.А.¹, Абдикаримова С.К.²

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Информатика кафедрасы оқытушысы
АҚ «Қаржы академиясы» колледжінің ЦҚ «Есептеу техникасы және Ақпараттық технологиялар» кафедрасы оқытушысы

Аңдатпа. Мақалада білім беру үдерісін АКТ-ны тереңдететін білім беру ортасына табысты трансформациялау үшін жағдай қарастырылады. Бүгінде білім беруді ақпараттандыру білім беру үдерісін трансформациялау жұмысына айналды. Ақпараттандыру трансформациясы білім беру мекемесінің жұмысын сапалы түрде өзгертетін жүйелі өзгерістер ретінде қарастырылуы мүмкін.

Түйінді сөздер: білім трансформациясы, ақпараттандыру үлгісі, білім беруді ақпараттандыру.

Қазіргі уақытта білім беруді ақпараттандыру үдерісінің сапалы жаңа деңгейіне қол жеткізуге болады, онда ақпараттандыру оның трансформациясы үшін синонимге айналады («ақпараттандыру-трансформация»). Осы деңгейде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) бірнеше онжылдықтар бойы бұқаралық мектепте орын таба алмаған педагогикалық (дидактикалық, әдістемелік, ұйымдастырушылық) идеялар мен шешімдерді жүзеге асыруға көмектеседі. Оқу үдерісін «трансформациялау» деңгейінде белгілі бір пәндер мен пәндерге ғана емес, бүкіл оқу орнының жұмысына қатысты мәселелер

шешіледі. Жетекшілердің бастамасы мен белсенді көшбасшылық ұстанымы, олардың ұйымдастырушылық шығармашылығы - қалаған болашақтың басты қалыптастырудың негізгі шарты. Қажетті болашақ идеясын жүзеге асыру үшін профессорлық-оқытушылық құрамының, студенттердің, әкімшілердің барлық мүшелері осы көзқарасты бөлісуі керек. Яғни, барлық топ мүшелерінің келешектегі нақты үйлесімді көзқарасы болуы керек.

Оқу орнының ұжымы қабылдаған болашақ болашақтың бейнесі серіктес ретінде де, білім беру басқармасының қызметкерлері үшін де тартымды. Болашаққа қатысты осындай көзқарастарды білім беру саласындағы саясаткерлер мен қоғам қайраткерлері жүргізеді [1].

Оқу орнының қалаған болашағының бейнесін қалыптастыру үшін келесі әрекеттерді қолдана аласыз:

- елдегі білімнің болашақ дамуының бейнесін қалыптастыру;
- барлық мүдделі тұлғаларды анықтау;
- мүдделі тараптармен өзара әрекеттесуді жоспарлау;
- мүдделі тараптардың қалаған болашақтың имиджін қалыптастыруға үлес қосуға және оған қол жеткізу бойынша қадамдар жасауға мүмкіндік беру;
- барлық мүдделі тараптардың қалаған болашақтың имиджін сипаттауы және жұмыс орнында оған жету үшін не істеу керектігін түсіну;
- қажетті болашақ ОЖ бейнесі туралы визуалды материалдарды әзірлеу және тарату (плакаттар, мәтіндер, бейнематериалдар және т.б.);
- сауалнама жүргізіп, команданың қандай бөлігін қалаған болашақ ОЖ-ны бейнелеуге қабілетті екенін бағалау.

Қажетті болашақтың бейнесін жүзеге асыру жоспары - АКТ құралдарын және цифрлық білім беру ресурстарын кеңінен пайдалану негізінде білім беру процесін трансформациялау жолымен осы өмір салтын іске асыру жоспары.

Орындалу жағдайында білім беру мекемесінің тәжірибесіне жаңа ақпараттық және білім беру технологиялары енгізілді. Жоспарда жаңа технологиялардың қолданылуы болашақ болашақтың бейнесін өмірге қалай аударуға көмектесетінін көрсетеді, бұл процесті ұйымдастырады. Тиімді іске асыру жоспары білім беру мекемелерінің дамуының барлық аспектілерін, қажетті инфрақұрылымды құрудан бастап қызметкерлердің біліктілігін арттыруға дейін қамтиды. Ол орындалатын жұмыстардың тиімділігін бағалаудың және жоспардың өзінде қажетті түзетулерді қоса алғанда үздіксіз үдерісін қамтиды. Осындай жоспарды әзірлеу кезінде білім беру мекемелері өздерінің ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді мақсаттарын жан-жақты талдауға, білім беру үдерісін қайта құрылымдау арқылы АКТ ортасын дамыту үшін техникалық міндеттерді шешуге байланысты бірегей мүмкіндік алады. Бұл қайта құрылымдау студенттер мен оқытушылардың академиялық жұмысын ұйымдастырудың дәстүрлі үлгілерін өзгерту арқылы оқу үдерісінің тиімділігін арттыруға бағытталған.

Іске асыру жоспары білім беру мекемелерін трансформациялау алдында тұрған мақсаттарға қол жеткізу үшін барлық негізгі қадамдарды анық сипаттайды. Жоспарда:

- олардың жетістіктерінің көрсеткіштерімен ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді мақсаттарды сипаттау;
- осы мақсаттарға жетудің толық тізбесі;
- жұмыстың негізгі кезендерін аяқтаудың негізгі мерзімдері;
- жауапты адамдарды тағайындау және қажетті ресурстарды бөлу.

Қазіргі уақытта білім беру процесінің тиімділігін бағалаудың білім беру стандарттары, мақсаттары, мазмұны және тиісті оқу-әдістемелік құралдары мен құралдары АКТ-қарқынды білім беру ортасының әлеуетін пайдалану мүмкіндігін әрдайым ескере алмайды.

Оқу бағдарламаларының жобалау кезеңінде цифрлы ақпараттық ортаны пайдалану ғана қарастырылғанда, бұл барынша нәтиже береді.

XXI ғасырдың құзыреттілігін қалыптастыру, жоғары білім берудің нәтижелеріне жету үшін қазіргі заманғы педагогикалық дизайн (педагогикалық дизайн) әлеуетін толыққанды пайдалануды және оның барлық сатыларында жүзеге асыруды талап етеді.

Шынында да, қазіргі заманғы білім беру бағдарламасы мақсаттар мен міндеттерді анықтап қана қоймай, оқу үрдісін ұйымдастыру, оқытудың формалары мен әдістерін де анықтайды. Ол сондай-ақ, оларды цифрлы білім беру ортасының педагогикалық әлеуетімен сәйкестендіреді, оның тиімді пайдаланылуына бағытталған.

Осылайша, ақпараттық технологиялар көмектеседі:

- практикада талап етілетін студенттердің қабілеттерін дамыту;
- оқушыларға мотивацияланған қажеттілік бар болған кезде жаңа мүмкіндіктерді саналы түрде дамыту;
- әр оқушыға қажетті білім беру нәтижелерін табысты жүзеге асыру.

Бүгінгі күні цифрлық құралдар бұрынғысынша дәстүрлі оқыту нысандарында дәстүрлі оқу құралдарына қосымша ретінде пайдаланылуда. Қажетті білім беру нәтижелеріне қол жеткізу үшін олардың әлеуетін пайдалану үшін оқу жоспары бастапқыда осы мақсаттар мен жаңа ақпараттық және педагогикалық технологиялармен қамтамасыз етілген тәрбие жұмысын ұйымдастырудың жаңа мүмкіндіктерімен қамтамасыз ету жолдарын байланыстыруы керек.

Мысалы, жаратылыстану пәндеріне арналған оқу жоспары, басқалармен қатар, тиісті АКТ құралдарын (сандық өлшеу құралдары, модельдерді әзірлеуге арналған құралдар, есеп айырысулар және т.б.) сатып алуды қамтиды.

Жекешелендірілген немесе жеке бағытталған білім - бүгінгі күні кеңінен таралған білім беру жұмысының үлгісі, мұғалімдердің көптеген ұрпақтары армандаған. Мұнда оқу процесін жоспарлау және жетілдіру, оның нәтижелерін бағалау студенттердің қажеттіліктері мен қабілеттеріне байланысты жасалады.

Жекелендірілген білім студентті объектіден («білімді меңгеру») айналадағы әлемді белсенді түрде ашатын академиялық жұмыс тақырыбына айналдырады. Мұнда оқу жоспарларын жоспарлау, ұйымдастыру және оқыту әдістемесі, сондай-ақ оқу нәтижелерін бағалау жеке тұлғалық-бағытталған тәрбиелік жұмыс, әр оқушының жарияланған нәтижелеріне қол жеткізуін қамтамасыз етеді [2].

Мұндай жағдайда АКТ-ны пайдалану екі өлшем бойынша анықталады: педагогикалық тапсырманы қаншалықты шешуге көмектеседі және студенттердің өздерін қалай дамытуына ықпал етеді.

Оқу үшін жауапкершілікті өз мойнына алу арқылы студент нақты мәселелерді шешуде барлық мүмкіндіктерді белсенді пайдаланатын зерттеушіге айналады.

Цифрлық ақпараттық орта білім беруді дербестендірудің алдыңғы деңгейінде, оқу жетістіктерінің мониторингіне және оқушыларды жұмысқа тартуға мүмкіндік бермейді. Бұл сізге қажетті құзыреттілік динамикасын жылдам бағалауға мүмкіндік береді. Сандық ақпараттық ортадағы жұмыс студенттер мен мұғалімдерге тез шешім қабылдап, олардың жұмысын реттеуге көмектеседі [3].

АКТ нысандарына қолжетімділік дербес бағытталған оқытуға көшу үшін жеткіліксіз. Оқу үдерісін дербестеу білім беру мекемелерінің жұмысының барлық аспектілерінде мәдени ауысым болып табылады. Дегенмен, АКТ құралдарын пайдалану оқытудың нәтижелерін жақсартуға, қажетті құзыреттерді қалыптастыруға, студенттердің дамуына жәрдемдесуге және олардың жұмысқа дайындығына және үздіксіз білім алуға пайда болуына барынша ықпал етеді.

Тәрбие жұмысының жеке-бағытталған моделіне көшу үшін шешуші қадам жасалатын оқу орнында:

- цифрлық ақпараттық орта білім беру процесінің нәтижелерін дайындау, енгізу және бағалаудың барлық кезеңдерінде белсенді түрде қолданылады;
- сандық құралдар мен білім беру ресурстары оқытудың нысандары мен әдістерінің алуан түрлерін жүзеге асыру үшін кеңінен қолданылады;

- мұғалімдер жеке оқушылардың қажеттіліктері мен қажеттіліктеріне байланысты академиялық жұмысты сәтті түрде ерекшелендіреді.

Бүгінгі таңда еліміздегі білім беруді ақпараттандыру үдерісі білім беру үдерісін трансформациялау бойынша жұмыстармен біріктіріліп, жаңа кезеңге шығады. Осы жұмыстардың техникалық, ұйымдастырушылық, педагогикалық аспектілерін бөлек қарау үшін қазір жеткіліксіз. Трансформация процесін ақпараттандыру процесінің күрделі сипаты оны қайта қарауды, оны ұйымдастырудағы өзгерістерді талап етеді. Бұл жұмыста АКТ-ны пайдалану негізінде оқу үрдісін табысты трансформациялау үшін жоғарыда сипатталған шарттар көмектеседі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Essential Conditions [Электронный ресурс] // ISTE [2015]. – Режим доступа: <http://www.iste.org/standards/essential-conditions> [дата обращения:01.03.2018].

2. Уваров, А. Ю. Информатизация образования: вчера, сегодня, завтра [Текст] / А. Ю. Уваров. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

3. ISTE Essential Conditions, 2015. Available at: <http://www.iste.org/standards/essential-conditions> [accessed: 01.03.2018].

FLASH ОРТАСЫНДА ОҚЫТУ-ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰРАЛДАРЫН ЖАСАУ

Байбосынова Әсел

Қостанай мемлекеттік педагогикалық университетінің 2-курс студенті

Ғылыми жетекшісі - Даулетбаева Г.Б.

Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаев өзінің «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты Жолдауында: «Біз цифрлық технологияны қолдану арқылы құрылатын жаңа индустрияларды өркендетуге тиіспіз. Бұл – маңызды кешенді міндет» деген. Бүгінгі таңда ғылым және технология өте қарқынды дамып келе жатқандықтан, білім жүйесі олардың артынан үлгермей жатады. Сондықтан, ақпараттық технологияларды оқу үрдісінде кеңінен пайдалану қажет. Яғни компьютерлік оқыту-әдістемелік құралдарын тек информатика сабағында емес, түрлі сабақтарда қолдану қажет. Сонымен қатар АКТ пайдалану арқылы оқыту кезінде біз өзімізге ыңғайлы болатындай емес, балаларға жеңіл қабылдайтындай етіп оқытуымыз қажет.

Балалардың танымдық қабілеттерін дамытып пәнге деген қызығушылықтарын арттырудың негізгі бір жолы - дидактикалық материалдар мен қызықты тапсырмалар. Есеп зерделікке, қиялдауға, тапқырлыққа, шапшаң есептеу қабілеттерін дамытуға тәрбиелейді.

Қазіргі таңда үздіксіз білім беру жүйесінде білім беруді дамыту, дүниежүзілік білім беру кеңістігіне кіру мақсатында елімізде білім берудің жаңа жүйесіне құрылып жатыр. Білім беруді дамыту негізінде жалпы оқыту үрдісінде жүктеліп отырған жаңа талап, міндеттер оқытушыларға қойылып отыр. Сондықтан оқытушы іс-әрекетін жаңа талап тұрғысынан ұйымдастыру бүгінгі күннің өзекті мәселесі. Бастауыш сыныпта пәндерді оқыту барысында теориялық білім негіздерін меңгертумен ғана шектелмей оқу үрдісінде оқушылардың шығармашыл әлеуетін дамыту, бәсекеге қабілетін арттыру, ақпаратты өзі тауып өзі іздеп тәжірибесіне қолдана білуге үйрету өмір талабы болып отыр. Аталған қажеттіліктерін оқыту үрдісінде кей жағдайда іске аспауын қалыптасқан дәстүрлі оқыту жүйесі мүмкіндігін шектеулі екендігімен түсіндіруге болады. Бұл мәселе тек оқыту үрдісінде оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру арқылы шешімін таппақ. Осындай тиімді оқыту тәсілдерінің бірі-ойын элементтерін оқу үрдісінде пайдалана отырып оқыту. Ойындар, соның ішінде электронды оқыту құралдары -оқытуда жаңа технологияның маңызды бөлігі болып табылады.