



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



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



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

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014».
– Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр.
(қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

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.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университеті, 2014

образования, и поэтому предназначена либо как дополнение к обучению с преподавателем, либо как повышение уже имеющегося уровня знаний.

В процессе создания была проанализирована предметная область, составлен поурочный план обучения. Было разработано приложение в виде ЭЛП, позволяющее учащимся повысить свой уровень знаний. Система прошла этап тестирования, которое показало, что разработанная система соответствует изначальным требованиям и реализует заданную функциональность.

Список используемой литературы

1. Леонов В. Защита дипломного проекта на Delphi - Алматы, 2009 г.
2. Ермеков Н. Т. Информатика. Базовый курс. - Алматы: Атамұра, 2003 г.
3. Архангельский А.Я. Программирование в Delphi 7 - Москва: Бином, 2003 г.
4. Архангельский А.Я. 100 компонентов общего назначения - Москва: Bel&Chen Co, 2002 г.
5. Культин Н. Основы программирования в Delphi 7
6. Баженова И.О. Delphi 6 Самоучитель программиста. - Москва: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2001 г.
7. Фленов М. Библия Дельфи, 2006 г.
8. <http://www.nci.kz/ru/content/elektronnoe-obuchenie>
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
10. http://www.edu.gov.kz/ru/deyatelnost/informatizaciya_obrazovaniya_respubliki_kazakhstan/informatizaciya_obrazovaniya/ 01.02.2014

УДК 004.4

MAC OS X ОПЕРАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІН БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДА ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Капбасова Риза Суиндиқовна

kapbasova_r@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің МИБ-11 тобының
магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекші – Г.Қ. Абдрашева

Елбасымыз биылғы Қазақстан халқына арналған «Қазақстан жолы–2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты жолдауында «Қазақстан - 2050» стратегиясы – барлық саланы қамтитын және үздіксіз өсуді қамтамасыз ететін жаңғыру жолы деп атап айтқан. Бұл стратегияны жүзеге асыру үшін білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде кәсіби шеберлікті шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдай жасау: жаңа ақпараттық технологияларын енгізу, халықаралық және ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» болып табылады [1].

Білім беру жүйесінде заман талабына сай технологияларды қолдану арқылы оқыту бұл – оқушыға жан-жақты ықпал етуі болып табылады. Яғни оқу бағдарламасын меңгерту аясында, оқушының танымдық қабілеттерін және процестерін (есту, көру), шығармашылық қабілеттерін жетілдіру, сөздік қорын барынша дамыту мен өз бетімен білім алуға, әрі жеке тұлғаны жан-жақты дамытуға жетелейді. Осындай жаңа ақпараттық технологияның бірі ретінде қарастыруға болатын Mac OS X (Macintosh Operating System, Macintosh операциялық жүйесі) операциялық жүйесі және оның негізінде жасалынған заманауи ақпараттық технологиялар.

Apple компаниясының алғашқы Macintosh дербес компьютерлерінде Mac OS операциялық жүйесі 1984 жылдан бастап қолданысқа енді. Компанияның негізгі идеясы

компьютердің барлық адамдарға техникалық жоспарға сай бағасының қолжетімді болуы болды. 2000 жылдың наурыз айында Mac OS операциялық жүйесінің оныншы нұсқасы шықты, ол Mach (операциялық жүйенің микроядросы) ядросын қолданып, Unix жүйесінің барлық негізгі мүмкіндіктерін және BSD (Berkeley Software Distribution, Беркли программалық жабдықтамасы) стандартты сервистерін қолданды. Нәтижесінде операциялық жүйе бірнеше есе өзінің функционалдылығын, қауіпсіздігін және тұрақтылығын арттырды. Сонымен қатар бір уақытта көптапсырманы орындау аясында, қолданушылар бірнеше операцияларды қатар орындайды, орындалып жатқан тапсырмалар бір-біріне кедергі келтірмейді және де компьютер кенеттен тоқтап қалған жағдайда толық жүйенің істен шықпауына мүмкіндік береді. Mac OS X операциялық жүйесінің қолданбалы қызметінің негізгі қызметі – графикалық және терезелік интерфейспен қамтамасыз етілуі. Аталған қызметтің негізгі бөлігі болып Quartz модулінің жиынтығы, ол екі бөліктен тұрады: бейнелерді кескіндеу және базалық графикалық қызметтер. Сонымен қатар Mac OS X операциялық жүйесі OpenGL (Open Graphics Library, ашық графикалық кітапхана) қызметінің қамтамасыз етеді, ол үшөлшемді сурет салуға және аппаратураның жедел жұмыс істеуге арналған көпплатформалы стандарт. OpenGL қызметін қолдану ойындар және ғылыми визуализацияға анимация жасауда тиімділігі өте жоғары болып табылады [2].

Әрбір Mac жаңа технологиямен құрылымдалғандықтан, олар кез-келген оқушыға ерекше қажеттіліктерді, сондай-ақ Mac OS X операциялық жүйесінің қарапайымдылығы мен қуаты арқылы басқада негізгі функцияларын береді. Атап айтсақ, интерфейстің дыбыстық сүйемелдену функциясы, FaceTime және Photo Booth функциялары оқушыларға Mac өнімінің толық мүмкіндігін пайдалануға көмектеседі. iPhone, iPad және iPod touch өнімдерінде кірістірілген әмбебап мүмкіндіктері бар, ол арқылы мүмкіндігі шектеулі оқушылар өзін-өзі оқытудың жаңа типін өздеріне аша алады. Заманауи қазіргі Macintosh фирмасының компьютерлері: алғашқы деңгейдегі MacBook ноутбуктері, жоғарғы деңгейлі MacBook Pro ноутбуктері, өте компактты болып табылатын Mac Mini үстел компьютерлері, ультрапортативті MacBook Air ноутбуктері және интегралданған дисплейлі iMac моноблогы.

Mac App Store бағдарламасы арқылы көптеген білім беруге және шығармашылық қабілетті жетілдіруге арналған қолданбаларды жазып алуға мүмкіндіктері бар, мысалы есте сақтау қабілетін арттыруға арналған карточкалармен немесе статистиканы шығарып, өңдеуге арналған қуатты құрал-жабдықтармен жұмыс арқылы Mac өнімдерінің қаншалықты білім беруде тиімді болытынын айқын көруге болады.

OS X операциялық жүйесі — Windows операциялық жүйесінен кейін танымалдылығы бойынша әлемде екінші орынды иеленуде. Бұл заман талабына сай технологиялар әрбір оқушыға OS X операциялық жүйесінің қарапайымдылығын және функционалдығын тамашалауға мүмкіндік береді. Mac операциялық жүйесінде ата-аналарға арналған бақылау функциясы бар, ол арқылы мүмкіндігі шектеулі оқушылар өздерінің оқуларын ыңғайлы етіп баптауына болады, қарапайым Finder арқылы қолданбалалар санын азайтып, қарапайым Finder Dock панелін үш бумаға дейін қысқартуға болады. Сонымен бірге оқушылар оқудан ауытқымау үшін қолданбалар санын азайтуға болады, файлдар мен бумалар, қолданбалар бірегей терезеде ыңғайлы орналасқандықтан, оларды іздеуді қажет етпей уақытты үнемдейді.

Safari Reader функциясы оқушыларға веб-беттерді қарауда жалпы графикалық элементтер кедергісін қарқынды азайтумен ерекшеленеді. Ол түрлі жарнамаларды, қажет емес батырмаларды жасырып қояды. Safari Reader функциясында «Мәтінді дыбысталуға аудару» және VoiceOver қызметтері бар, ол арқылы көру қабілеті төмен оқушылар жазбаша білімді, ақпаратты дыбыстық формада қабылдай алады. Сөздік қолданбасы арқылы оқушы компьютердің интернетке қосылмай сөздің мағынасын, синонимін біле алады. Бұл қолданба арқылы оқушының шетел тілдерін өз бетімен меңгеруіне айтарлықтай мол септігін тигізеді. Photo Booth қолданбасы арқылы оқушылар фотобейнелерді және қысқа видеобейнелерді жасап, бір-бірімен қарым қатынас жасай алады. Егер оқушыға өзінің ойын мәтіндік формада жеткізу қиын болса, iPhoto және iMovie арқылы оқушы мультимедиялық материалдар жасай алады. Solar Walk қолданбасы күн жүйесінің үшөлшемді моделі, аталған қолданба арқылы

оқушы өзінің космостық қызығушылықтарын арттыра алады, яғни білім алушы галактикаға саяхат жасап аспан денелерін, планеталарды зерттей алады. FaceTime функциясы Mac, iPhone, iPad және iPod touch өнімдерінің стандартты комплектациясына кіреді, сондықтанда оқушылар оны барлық OS X және iOS қолданушыларымен тікелей қарым- қатыныс жасауға қолданады. VoiceOver — әрбір Mac-қа кірістірілген интерфейстің дыбыстық сүйемелдену функциясы. Mac құрамында 40-тан астам Брайл дисплейлерінің жаңартуларын қолдана алады, олар USB немесе Bluetooth арқылы қосылып, дисплейді арнайы программалық жабдықтамасыз бірнеше компьютерге орнатып, оқушылар сабақта болып жатқан әрекеттерді көре алады [3].

Mac OS X операциялық жүйесінің соңғы нұсқасында жадтың қауіпсіздігі, симметриялық көптапсырмалылық мүмкіндіктері бар. Оқушылардың білімін арттыру мақсатында, Mac OS X операциялық жүйесінің мүмкіндігі шексіз көп. Заманауи техниканың даму үдерісінің өзгеруіне байланысты бұл тиімді мүмкіндіктер саны бұдан да артуы айдан анық. Сондықтан қазіргі білім беру жүйесінің қарқынды дамуына байланысты Mac OS X операциялық жүйесін білім беру саласында қолдану тиімділігі ерекше.

Қолданылған әдебиет

1. «Қазақстан жолы –2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» ҚР Президентінің халыққа арналған жолдауы
2. Деревянко А.С., Солощук М.Н. Операционные системы // Учебное пособие. Харьков: НТУ "ХПИ", 2002. – 573 с.
3. <https://www.apple.com/kz/>

УДК 371:002

МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПОДРОСТКОВ

Кольева Н.С.

nkoleva@mail.ru

магистр техники и технологий, преподаватель кафедры Информационные системы, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан
Научный руководитель – к.п.н., доцент И.Б. Шмигирилова

В данной статье представлена методика оценивания информационной компетенции, выявлены и представлены критерии и показатели.

В ходе педагогического эксперимента поставлены следующие задачи:

1. выделить критерии и показатели сформированности информационной компетенции подростков;
2. изучить существующий уровень информационной компетенции подростков;
3. апробировать разработанную модель развития информационной компетенции подростков в социокультурном пространстве дополнительного образования.

Проведение экспериментальной работы в соответствии с проблемой, гипотезой, задачами исследования и, опираясь на теоретико-методологическую базу исследования (системно-деятельностный, компетентностный и аксиологический подходы) предполагало следующую *программу экспериментальной работы* по реализации модели развития информационной компетенции подростков в социокультурном пространстве дополнительного образования, за основу которой было взята структура, предложенная В.И. Загвязинским [1], В.В. Краевским [2]:

1. выявление исходного уровня сформированности информационной компетенции подростков в экспериментальных и контрольных группах;