ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л.Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY

ЖАС ҒАЛЫМДАР КЕҢЕСІ

Студенттер мен жас ғалымдардың «Ғылым және білім - 2015» атты X Халықаралық ғылыми конференциясының БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ X Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS of the X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96
«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докоранттардың 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 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2015

УДК 004.422

К ВОПРОСУПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Абдуалиев Бахытжан Молдагалиевич
imancy@mail.ru
студент кафедры информатики ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Утюганов Филипп Сергеевич
philipp.u92@gmail.com
магистрант кафедры информатики ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Г.М. Абильдинова

Цифровые образовательные ресурсы – это представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса. Современные электронные средства обучения не сводятся к электронным учебникам, обучающим программам, тренажерам или программам тестирования[1].

На сегодняшний день можно говорить о возникновении нового обобщающего понятия «компьютерные учебные материалы», которое объединяет все электронные средства обучения, реализованные с помощью разнообразных программных средств. Для эффективного использования их, в учебном процессе определяющим является содержательное и методическое качество таких ресурсов. Для повседневной практической деятельности преподавателя наиболее значимыми являются такие возможности электронных средств обучения.

Инструментальными называются программы, позволяющие преподавателю создавать собственные элементы автоматизированных учебных курсов. Наиболее распространенной разновидностью инструментальных программ являются программы-оболочки, позволяющие преподавателю, имеющему навыки пользователя ПК, вводить в заданный формат собственный учебный материал. Оболочки могут быть ориентированы на универсальное предметное содержание или на определенную область знания (например, математику или иностранный язык). Независимо от объема учебного курса и типа учебных заданий инструментальные программы состоят из двух блоков: рабочего блока преподавателя и блока студента. Работа с инструментальными средствами возможна как в автономном режиме, так и в сети (в режиме online), в последнем случае все материалы создаются и размещаются на веб-сайтах.

ЦОР используют в учебном процессе для объяснения нового материала, решение задачи и обсуждение правильных и неправильных подходов решения; для закрепления учебного материала; для домашнего задания или самостоятельного выполнение задания учащимися; по подготовке к тематическому контролю (Рисунок 1).

Урок представлен описанием модели урока: цели, задачи, межпредметные связи, домашние задания и т.п. Готовые уроки будут составлять «багаж» учителя и облегчать ему подготовку к уроку и объяснения нового материала.

Форма контрольных, самостоятельных работ и тестов представляют собой подобранную последовательность из 5 - 10 вопросов и задач различных типов по темам набора ЦОРов. Учащийся может отвечать на вопросы последовательно или «перескакивать» с задания на задание. В специальном окне отмечается количество пройденных заданий и количество правильных ответов (оценка в процентах от максимального балла по данной работе). Эти интерактивные компоненты позволяют учащимся организовать самоаттестацию,

то есть проверить свои знания без участия преподавателя [2].

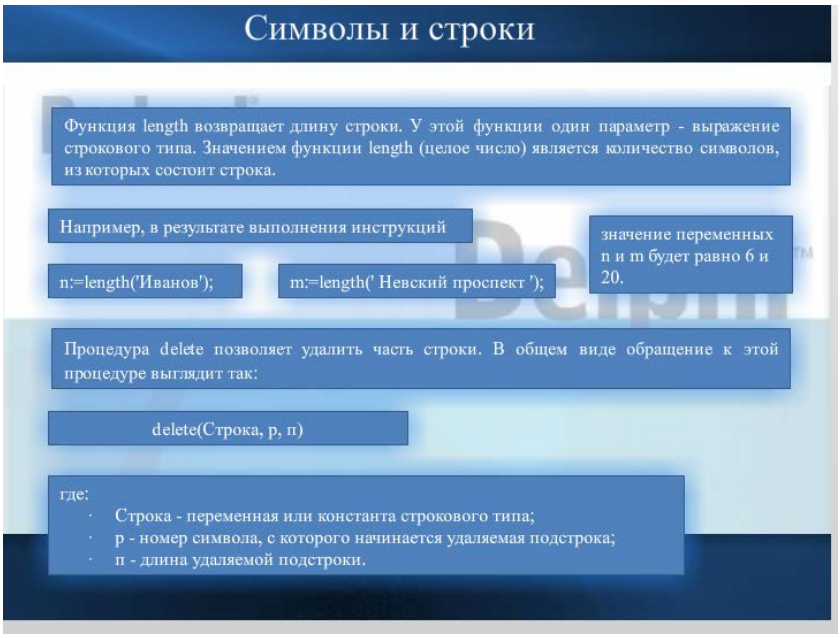

Рисунок 1 – Пример ЦОР лекции по программированию

Использование преподавателем интерактивных моделей существенно ускоряет процесс объяснения учебного материала и повышает его качество, особенно в классах базового уровня, где наблюдается дефицит учебного времени и школьникам свойственно «гуманитарно–визуальное» восприятие содержания биологического образования. Образы явлений, которые формируются с помощью моделей и анимаций, запоминаются надолго.

В ЦОР демонстрационная графика представлена схемами, графиками, рисунками и фотографиями, портретами ученых. Графические объекты являются не просто аналогами традиционных иллюстраций учебников, они дополняют, дидактически обогащают материал, формируют правильные представления об изучаемых объектах (Рисунок 2).

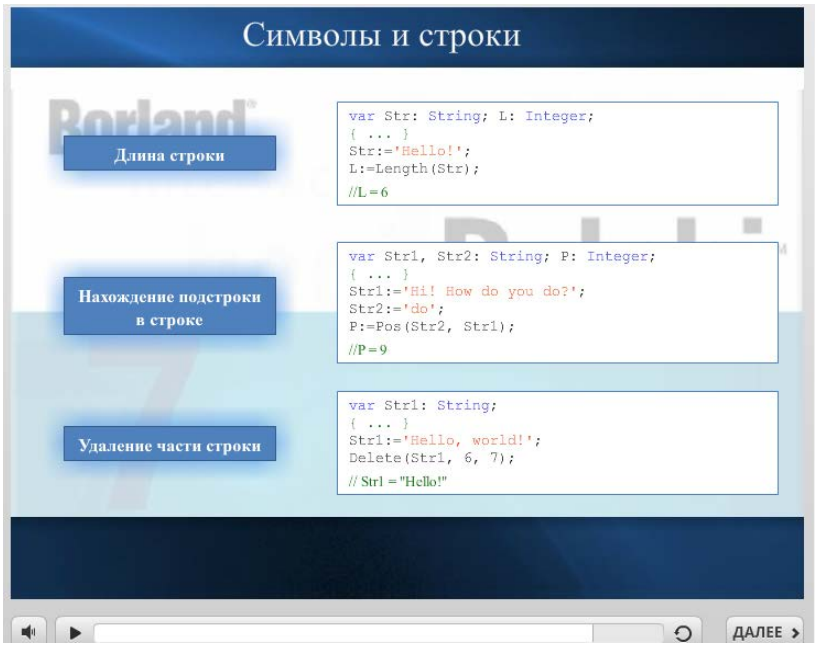

Рисунок 2 – Пример ЦОР в виде анимации

«Тексты» представляют собой иллюстрированные тексты в цифровой форме, предназначенные, прежде всего, для повторения материала учебника. Электронная форма значительно облегчает поиск информации в тексте. Это краткие конспекты учебника,

формулировки законов, биографии ученых. Текстовые объекты могут быть органически включены во все формыи методы обучения и использоваться на разных этапах учебного процесса,как учителями, так и учащимися.Цифровые образовательные ресурсы предусматривают также проверку знаний (интерактивные задания, контрольные вопросы, тестовые задания и.т.д.) (Рисунок 3,4)

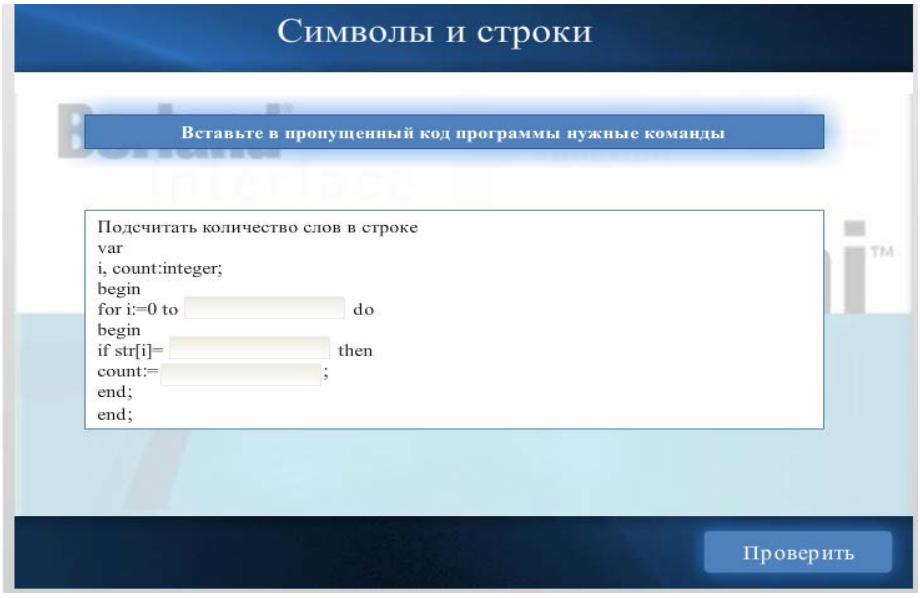

Рисунок 3 –интерактивные задания на дополнение

Цифровой образовательный ресурс (ЦОР) - это расширяющий учебник/УМК (электронный учебно-методический комплекс), представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса.

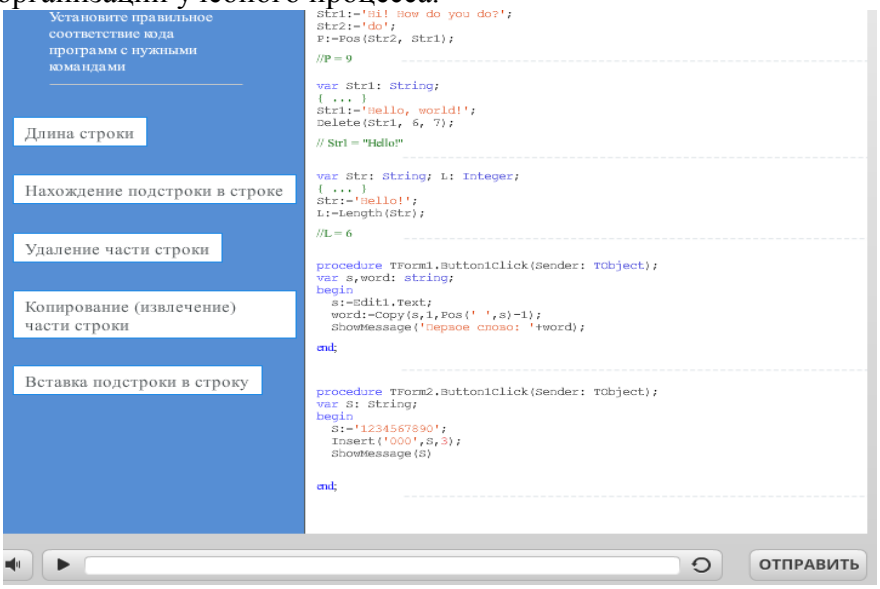

Рисунок 4 –Интерактивные задания на соответствие

Так же преподаватели помимо самостоятельных цифровых ресурсов в наборе представлены уже готовые презентации и уроки, которые окажут учителю методическую поддержку в проведении занятий. Преподаватели презентация может использоваться в качестве одной из форм чтения лекции. Эффектный показ презентации сопровождается объяснениями, комментариями учителя: он может приостановить показ «слайдов», более

подробно остановиться на важном материале, не показывать все «слайды» сразу и т.д. Такая форма проведения урока–лекции более эффективна, так как дает возможность заинтересовать учащихся темой, заинтриговать, заставить думать, учит делать выводы [3].

На сегодня поставлена задача обеспечения единства государственного образовательного пространства, решить которую предполагается за счет совершенствования существующих и формирования недостающих элементов информационной инфраструктуры сферы образования. Наиболее перспективными в этом качестве видятся цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), под которыми понимается доступная в цифровом виде совокупность данных, используемая в учебном процессе как единое целое.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что внедрение ЦОР позволит лаконично дополнять и сочетать традиционные методы преподавания с новыми информационными технологиями, и объективно оценивать качество обучаемости учащихся по предмету. При этом, станет возможным осуществление постоянного и многовариантного мониторинга успеваемости, причем риск предвзятой или неверной оценки будет снижен за счет большого количества результатов измерений, будет достигнута ситуация, когда учителя-предметники, а также руководство образовательного учреждения будет получать реально отражающую ситуацию статистику, что позволит сделать выводы об успешности деятельности по поддержанию и повышению качества образования в рамках всего учреждения.

Список использованных источников

1. Авдеева С.А. Цифровые ресурсы в учебном процессе : [о проекте «Информатизация системы образования» и о создании Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов] Народное образование. — 2008. — № 1. — С. 176-182.
2. http://mmc74212.narod.ru/Biology/p11aa1.html
3. Степаненко О.В.Разработка цифровых образовательных ресурсов во Flash. Практикум. БИНОМ. Лаборатория знаний.-2014. С. 160.

УДК 004.4’27

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ ШКОЛЬНИКОВ В ВИДЕ ИГРЫ.

Абильдинова Гульмира Маратовна
gulmira_2181@mail.ru
к.п.н., и.о. доцента кафедры информатики ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Известно, что методическая система обучения любому предмету представляет собой совокупность пяти компонентов: целей, содержания, методов, средств и организационных форм обучения.

Для информатики характерен динамизм изменения ее методической системы обучения. За прошедшие годы неоднократно менялось представление о том, чему и как учить на уроках информатики.

Еще несколько лет назад основные усилия педагогов направлялись на создание программ, учебников и учебно-методических пособий, в том числе и для 5-6 классов, сегодня же повышенное внимание уделяется изменению средств и организационных форм обучения. В связи с высокой долей использования компьютеров в учебном процессе вопрос о разработке методик обучения информатике в 5-6 классах, компенсирующих негативные последствия работы с компьютером, встает особенно остро.

Применяемые в 5-6 классах методы и формы обучения должны учитывать особенности психического, физического и умственного развития школьников[1].

На уроках информатики в условиях обычной классно-урочной системы учителями