

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MS VISUAL WEB DEVELOPER В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ ИНФОРМАТИКЕ

Каримов М.Ф., канд. физ.-мат. наук, профессор

г. Бирск, ФГБОУ ВПО Бирский филиал БашГУ

Сабитова Р.А., студ. физматфака

г. Бирск, ФГБОУ ВПО Бирский филиал БашГУ

Рубеж двадцатого и двадцать первого веков в системе образования учащейся молодежи выделяется интенсивным внедрением компьютерных и телекоммуникационных технологий в процесс обучения школьников естественно-математическим, общетехническим и социально-гуманитарным дисциплинам [1].

Языки программирования высокого уровня [2], системы электронных таблиц [3], системы управления базами данных [4] и системы математического проектирования [5] широко внедрялись и использовались в течении последнего двадцатилетия двадцатого века.

Автор: Каримов М.Ф., Сабитова Р.А.
22.04.2014 15:47 -

В начале двадцать первого века были созданы и используются в системе образования компьютерные и телекоммуникационные системы с широкими функциональными возможностями, позволяющими реализовать большинство требований дидактических принципов в процессе обучения школьников естественно-математическим, общетехническим и социально-гуманитарным дисциплинам.

Среди новых программных средств, находящих себе применение в обучении школьников, выделяется определенной дидактической эффективностью полнофункциональная система разработки web-приложений ASP.NET – Microsoft Visual Web

Developer

Осуществим характеристику выделенной компьютерной системы с точки зрения системно-структурно-функционального подхода к познанию и преобразованию действительности.

Основными структурными элементами системы Microsoft Visual Web Developer выделяются:

1. Стандартные элементы управления, к которым относятся кнопки, изображения, флажки, гиперссылки, поля со списками и т. д. , позволяют добавлять в веб-страницы ASP.NET как основные, так и сложные функциональные возможности.

2. Элементы управления данными, отображающие данные в таблицах или других форматах, позволяют подключать веб-страницу к различным источникам данных, включающих базы данных и файлы XML.

3. Элементы управления переходов со статическими и контекстными меню иерархической древовидной структуры, позволяющими добавлять различные типы меню на веб-страницы.

4. Элементы управления проверки, обеспечивающие проверку вводимых пользователем данных, позволяют проверять обязательные для заполнения поля, диапазоны значений, минимальные и максимальные значения и определенные шаблоны.

5. Элементы управления входа в систему, позволяющие создавать формы для входа в нее, осуществляющие регистрацию пользователей на веб-узле, в том числе и школьников, и выполнять проверку их подлинности.

В множестве функций компьютерной системы Microsoft Visual Web Developer основными выделяются:

1. Конструирование веб-страниц посредством мощного редактора веб-страниц, которое имеет режим представления WYSIWYG и режим редактирования HTML с технологией IntelliSense и возможностью проверки.

2. Функция конструирования страниц с возможностью целостного макета узла с главными страницами и целостным отображением страниц с темами и обложками.

3. Редактирование кода, позволяющее писать компьютерный код для динамических веб-страниц на языке Visual Basic или C#, с возможностями синтаксической разметки и IntelliSense.

4. Тестирование и отладка с помощью локального веб-сервера, работающего в режимах тестирования и отладчика, помогающие находить ошибки в разрабатываемых программах.

5. Развертывание на основе автоматизации типичных задач для развертывания веб-приложений на сервере хостинга или у его поставщика.

С помощью выделенной нами в структурном и функциональном отношениях

Автор: Каримов М.Ф., Сабитова Р.А.
22.04.2014 15:47 -

компьютерной системы Microsoft Visual Web Developer была разработана и апробирована дидактическая система «Обучение по информатике для 8-9 классов».

Основными структурными элементами разработанной нами компьютерной дидактической системы являются:

1. Блок «Обучение», в котором представлены краткое содержание изучаемых тем школьного курса информатики для 8-9 классов средней общеобразовательной школы;
2. Блок «Упражнения», ориентированный на демонстрацию видеофрагментов, объясняющий учебный материал в динамическом режиме;
3. Блок «Тестирование», предполагающий оформление ответов на вопросы посредством выбора одного из четырех или написания краткого ответа;
4. Блок «Задачи», содержащий задания средней и повышенной сложности, подобные тем, что встречаются в ГИА и ЕГЭ.
5. Блок «Литература», составляющий библиографический список, учебники которого можно скачивать в оперативную память персонального компьютера учащегося для детального освоения.

В главной или начальной странице нашей компьютерной обучающей системы представлены назначения блоков и пути перемещения по ним для достижения дидактической цели изучения школьниками информатики.

Разработанная нами дидактическая система обучения учащихся 8-9 классов среднего учебного заведения нами была апробирована в средней общеобразовательной школе №8 г. Бирска Республики Башкортостан.

Автор: Каримов М.Ф., Сабитова Р.А.
22.04.2014 15:47 -

Педагогический опыт применения данной компьютерной системы обучения информатике показывает наличие у школьников познавательного интереса к освоению данной системы, что приводит к улучшению качества среднего образования учащейся молодежи в области естественно-математических дисциплин.

Выводом, следующим из анализа и обобщения приведенного выше краткого материала о применении системы Microsoft Visual Web Developer в обучении школьников информатике, является положение о том, что использование последних версий новых компьютерных и телекоммуникационных технологий в изучении основ информатики приводят к повышению уровня интеллектуального потенциала учащихся средних общеобразовательных школ.

Литература

1. Каримов М.Ф. Компьютерное моделирование эвристическими и логическими методами в подготовке будущих учителей-исследователей // Сборник научных трудов «Математика. Компьютер. Образование» / Под ред. Г.Ю.Ризниченко, Н.Х.Розова. Вып.8. Часть I. – М.: Российский фонд фундаментальных исследований; Прогресс-Традиция, 2001. – С. 140 – 142.

2. Каримов М.Ф. Изучение истории языков программирования в педвузе // Педагогическая информатика. – 2008. - № 1. – С. 48 – 51.

3. Каримов М.Ф. Основные функциональные возможности системы электронных таблиц Excel для обработки данных химического эксперимента // [Башкирский химический журнал](#) . - 2006. - Т. 13. - № 4 . - С. 51 - 54.

4. Каримов М.Ф. Компьютерная база данных химических элементов согласно периодической системе Д.И.Менделеева // [Башкирский химический журнал](#) . - 2007. - Т. 14. - № 4 .

Автор: Каримов М.Ф., Сабитова Р.А.
22.04.2014 15:47 -

- С. 57 - 61.

5. Каримов М.Ф. Химическая информация в системе математического проектирования MathCAD

// Башкирский химический журнал. – 2007. – Т. 14. - № 3. - С

107 – 111.