РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПОНЯТИЯ МНОЖЕСТВА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Головкин Кирилл,
группа 18-08ИС,
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование.
Руководитель: Маликов Максим Вадимович,
преподаватель спецдисциплин.

Современный период развития общества характеризуется огромным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. В настоящее время в России происходит становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство.

На современном этапе развития общества актуальным становится широкое использование программных средств учебного назначения. Такие средства включают в себя электронные (компьютеризированные) учебники; электронные лекции; контролирующие компьютерные программы; справочники и базы данных учебного назначения; сборники задач и генераторы примеров (ситуаций); предметно-ориентированные среды; учебно-методические комплексы; программно-методические комплексы; компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий.

Большое распространение в нашем техникуме получили электронные учебники по общеобразовательным предметам (физике, химии, литературе, истории, обществознанию и т.д.), включающие лекционный материал, компьютерные иллюстрации, интерактивные опыты и лабораторные работы, задания для контроля знаний. Подобные продукты представляют собой мультимедийные обучающие системы, позволяющие гармонично объединить лекцию с демонстрацией учебного материала, практикум в виде компьютерного имитатора, тестирующую систему и все дополнительные материалы в едином интерактивном компьютерном учебнике. При преподавании специальных дисциплин также используются различные электронные учебники.

Однако имеющиеся программные продукты не могут удовлетворить всех запросов преподавателей специальных дисциплин. Целью данной работы является разработка интерактивного приложения для изучения понятия множества, операций над множествами, рассмотрения способов задания множеств, формирования умений применять графический метод при

выполнении операций с множествами. Приложение практический, демонстрационный материал, а также задания для контроля знаний студентов.

Объект исследования – использование электронных учебников и интерактивных приложений в образовательном процессе.

Предмет исследования – разработка интерактивного приложения и методы его использования при изучении курса понятия теории множеств в рамках дисциплины «Информатика».

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ учебно-методической литературы и электронных изданий на предмет использования интерактивных элементов в образовательном процессе.

2. Разработать сценарий интерактивного приложения.

Анализ учебно-методической литературы и электронных изданий на предмет использования интерактивных элементов в образовательном процессе показал, что оптимальной средой программирования для создания интерактивного приложения является MacromediaFlash 8.0.

Эта программная среда легка в освоении, но в то же время, дает принципиальную возможность составлять сложные программы. Это позволяет постепенно наращивать сложность интерактивного приложения в процессе освоения среды программирования. Эта среда позволяет заниматься как программированием, так и созданием творческих проектов.

Данное приложение можно использовать на занятиях информатики и математики для проверки усвоения знаний по выбранной теме.

Литература

1. *Васильев В.* Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации. – Народное образование. – М., 2000, № 9, с.177-180.
2. *Глухарева, О. Г.* Влияние проектного обучения на формирование ключевых компетенций у учащихся старшей школы // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2014. - № 1. – С. 17-24
3. *Зуев, А. М.* Проектная деятельность в образовательном процессе // Основы безопасности жизни. – 2014. - № 1. – С. 36-41
4. *Дронов В.А.* Macromedia Flash MX. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 848 с.: ил.
5. *Блейк Б., Салин Д.* Мультимедиа-дизайн во Flash 8 = How to Do Everything with Flash 8. — М.: НТ Пресс, 2008. — 592 с. — ISBN 978-5-477-00601-4.