

СОЗДАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ТЕМЕ «ИСТОРИЯ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ» (НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID)

Шайсултанова Наталья Сергеевна (natashash007@mail.ru)

Шайсултанов Олег Рависович (olegsh007@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 121» городского округа Самара (МБОУ Школа № 121 г.о. Самара)

Аннотация

В настоящей статье представлен опыт введения интегрированного учебного модуля разработки приложения к разделу «алгоритмизация и программирование» в курсе информатики и к линии «Основы военной службы» в курсе «Основы безопасности жизнедеятельности».

Перспективной идеей в сфере развития образования является применение разработок мобильных приложений в системе обучения не только информационным технологиям, но и других предметам. Создание мобильных приложений уже давно не является идеей, а активно внедряется в систему обучения в целом. В современном мире рационально организовывать обучение таким образом, чтобы оно было многогранно и связано с повседневной жизнью, иными словами, соответствовало бы требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов. В связи с этим появляется необходимость интеграции линии «алгоритмизация и программирование» в курсе информатики с любой обучающей линией из другой предметной области, например, «основы безопасности жизнедеятельности». Несмотря на огромное количество уже существующих программных разработок для мобильных устройств, доля образовательных продуктов в них невелика. Именно поэтому решено было создать образовательное приложение для мобильных устройств по теме «История военно-морского флота России» (на платформе Android).

Простейшее приложение состоит из первоначального экрана-списка (текст) и экрана просмотра этого списка. На уроках информатики учащиеся разработали приложение на тему «История военно-морского флота России». Это универсальное приложение — электронный мини-справочник, который можно использовать как в курсе основ безопасности жизнедеятельности для изучения и повторения материала, так и в повседневной жизни в качестве памятки.



Рисунок 1 – Приложение для ОС «Android». Название: «ВМФ России»

Для получения программного продукта учебный процесс был разбит на несколько этапов (учебных модулей):

1. Настройка программного обеспечения на настольном персональном компьютере, ознакомление с интерфейсом программных систем.
2. Проектирование и создание схемы приложения (в письменном виде), создание «Activity» (создание схемы в электронном виде) в интегрированной языковой среде.
3. Создание и редактирование кодовых компонентов системы. Кодовые компоненты были созданы заранее, учащимся необходимо было лишь скопировать код и вставить в необходимое диалоговое окно.
4. Структуризация информации по теме: «ВМФ России» – выделение списка и текста по каждому пункту данного текста. В качестве информационного источника были взяты официальные сайты Министерства обороны РФ.

Мобильному программированию еще предстоит пройти определенный путь до внедрения в программу обучения общего образования, но следует отметить, что оперативное развитие мобильных технологий непременно повлечет за собой их дальнейшее активное проникновение в систему учебного процесса любой предметной области.

На этапе применения мобильных устройств в системе обучения основам безопасности жизнедеятельности учителям ОБЖ предлагаются следующие методические рекомендации:

1. Рациональный выбор оптимально подходящей темы по курсу основ безопасности жизнедеятельности, которая может быть применима при реализации мобильного программирования.
2. Отбор содержательной информации по теме курса основ безопасности жизнедеятельности.
3. Структурирование информационной составляющей – выделение главных пунктов и вспомогательных текстовых характеристик.
4. Перевод информационной составляющей в электронный вид, поиск цифровой графической информации – передача учителю информатики для реализации создания мобильного приложения.

5. Подбор форм контроля по результату готовности образовательного приложения конкретной темы основ безопасности жизнедеятельности.

Центральной составляющей любой методики является применение полученных знаний конкретной дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Важную роль при этом играет профессиональное решение задач производственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки и техники. Таким образом, разработка алгоритмических и программных решений в области прикладного программирования образовательной направленности, а также разработка математических, информационных и имитационных моделей для решения широкого круга производственных задач в современном мире выходит на первые позиции.

Одним из положительных моментов в системе обучения основам безопасности жизнедеятельности с применением мобильных устройств можно также считать минимальный временной отрезок на изучение конкретной темы. Затраты часов на изучение темы основ безопасности жизнедеятельности – нулевые, поскольку реализация обучения происходит в процессе урока информатики в рамках линии «алгоритмизация и программирование».

Любые информационно-образовательные технологии могут быть полезны в системе обучения основам безопасности жизнедеятельности, если они используются в рамках федеральных образовательных стандартов. Новые технологии могут быть очень эффективны и позволят значительно упростить процесс обучения.

Если процесс обучения основам безопасности жизнедеятельности будет ориентирован на новые организационные формы и методы обучения с применением информационно-образовательных технологий, в частности, с использованием мобильных устройств, то это положительно отразится на эффективности подготовки школьников по предметной области за счет персонификации познавательного интереса, повышения значимости самостоятельной работы, ориентации на потребности и способности каждого школьника.

Литература

1. Акимова Л.А. Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни школьников в контексте ФГОС нового поколения : моногр. – Оренбург : Экспресс-печать, 2012. – 216 с.
2. Белов С.В., Симакова Е.Н. Новое направление научного знания — ноксология. Часть I. Теоретическая ноксология // Безопасность жизнедеятельности : приложение. – 2013. – № 8. – С. 2–24.
3. Голощапов А.К., Google Android. программирование для мобильных устройств. / 3-е изд., – СПб.: БХВ-Петербург, 2014, 441 с.: ил.241 электрон. опт. диск (CD-ROM)
4. Григорьев С.Г. Методология использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе вуза: учебное пособие. / С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун А.П. Колошеин – Воронеж: Научная книга, 2012, 47 с.
5. Чагин Д.П. Использование электронных средств обучения с возможностями 3d-моделирования в курсе основ безопасности жизнедеятельности // Человек и образование. – 2010. – № 3. – С. 74–78.

6. Мотроненко И.К. Использование программирования для мобильных устройств как направление развития образовательной деятельности. // Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции «Инфо-стратегия 2014». – Самара, 2014.
7. Мотроненко И.К. Как устроено мышление программиста, или поиск тонкой связи между философией и компьютерной наукой. // Журнал Эксперимент и Инновации в школе. – 2014. – № 3.
8. Богодухова О.В. Информационно-образовательные технологии в образовании. Социальная сеть работников образования «nsportal». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/informacionno-obrazovatelnye-tehnologii-v-obrazovanii>
9. Федеральный портал о зрении человека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prozreniye.ru/>