С. С. Ермолаева

ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ КУРС «ОСНОВЫ СКРИПТОВОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

В настоящее время, в школьном процессе обучения широко применяются и используются факультативные курсы. Факультативный курс – это необязательный курс обучения по определенному предмету, который выбирают учащиеся. [1] Цель факультативных курсов углубить и расширить общеобразовательные знания, общий кругозор учащихся в данной предметной области знаний, а также создать условия для наиболее полного удовлетворения индивидуальных запросов обучающихся, совершенствовать их умения и навыки, формировать разного рода компетенции.

Деятельность факультативных курсов дает учащимся возможность:

- дополнить, углубить свои знания и умения по предмету;
- развивать умения самостоятельно приобретать, применять знания, наблюдать и объяснять природные и общественные явления;
- развивать творческие способности;
- подготовиться к государственной итоговой аттестации, к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

В условиях стремительного роста роли информатики, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и информационных процессов в обществе, когда компьютер стал непременным атрибутом многих профессий, обучение информатики приобретает очень большое значение. В настоящее время традиционные подходы в области преподавания информатики в школе не способны отследить быстроменяющуюся действительность в области информационных технологий, связанную со стремительным развитием вычислительной техники, операционных систем, организацией, анализом, представлением информации и обеспечением доступа к ней. Возникает необходимость в таком специалисте, который мог бы не только пользоваться современными программными продуктами, но и самостоятельно создавать программы с использованием различных подходов к программированию. В настоящее время объектно-ориентированный подход является одним из наиболее перспективных направлений в программировании. Большое разнообразие языков объектно-ориентированного программирования осложняет их изучение. JavaScript - объектно-ориентированный скриптовый язык программирования. Язык обработки сценариев, позволяющий выполнять на компьютере пользователя определенные действия с HTML-страницами и объектами, размещенными на ней. JavaScript обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам. [2]

Изучение всего многообразия языков программирования в рамках программы школы не представляется возможным. Поэтому актуальность темы определяется необходимостью наряду с изучением структурных языков программирования дать обучаемым теоретические основы, реализующие общие понятия и принципы объектно-ориентированного скриптового программирования на языке JavaScript, а также выработать практические навыки программирования данном языке.

Факультативный курс предназначен для учащихся 11 классов информационно-технологического профиля. Рассматривается в рамках темы «Языки программирования». Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ. Профильный уровень. [3]

Была поставлена цель: разработать факультативный курс «Основы скриптового программирования» в профильном курсе информатики.

Задачи:

- провести анализ информационных источников, литературы по изучению скриптового программирования;
- разработать тематическое планирование;
- подготовить теоретический материал;
- разработать задания лабораторной и контрольной работы, для закрепления пройденного материала.

Разработанный нами факультативный курс посвящен одному из развивающихся и популярному на данный момент скриптовому языку программирования – JavaScript. Язык JavaScript имеет ряд преимуществ:

- максимально понятен для пользователя;
- высока скорость работы;
- поддержка популярными браузерами «по умолчанию»;
- скрипты подключаются к HTML коду веб-страницы напрямую и при загрузке сразу же выполняются;
- программы можно запускать как в браузере, так и на сервере.

В дипломной работе была рассмотрена методика изучения скриптового программирования на языке JavaScript в старших классах и разработаны практические задания для закрепления изученного материала.

Список литературы

1. Нормативно-правовая база преподавания информатики и ИКТ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://teacher.76310s010.edusite.ru/p20aa1.html (дата обращения: 19.03.2016).

2. Современный толковый словарь изд. «Большая Советская Энциклопедия» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-encycl-term-58826.htm (дата обращения: 19.03.2016).

3. Словарь терминов – JavaScript [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.arisfera.ru/glossary/web/Javascript.html (дата обращения: 27.03.2016).

4. Шеремет, А.Н. Формирование академической мобильности будущих учителей информатики средствами информационных и коммуникационных технологий [Текст] : дис. ... канд. пед. наук / А.Н. Шеремет. – Новокузнецк, 2009. – 208 с.

Научный руководитель доцент кафедры ТиМПИ,
Шеремет. А.Н.