

Государственное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 163
Центрального района Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНО

Директор ДМЦ



М.А. Липатова

подпись

2014 г.

М.П.

ДОПУЩЕНО

Председатель президиума ЭНМС



С.В. Жолован

подпись

2014 г.

Председатель предметной секции ЭНМС

И.Б.Государев

подпись

Протокол № 41 от «20» ИЮНЯ 2014 г.

УТВЕРЖДЕНО

На педагогическом совете ГБОУ № 163

Протокол № 8

От «20» мая 2014 г.

Директор



Л.В. Антонова

подпись

М.П.*

Программа элективного курса для 10-11 классов
«**WEB-КОНСТРУИРОВАНИЕ**»
(35 часов)
предметный элективный курс

Автор-составитель
Учитель информатики, д.т.н.
Поляков Константин Юрьевич

г. Санкт-Петербург
2014 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предметный курс «Web-конструирование» входит в образовательную область «информатика». Он предназначен для учащихся старших классов общеобразовательных школ, гимназий и колледжей.

Курс рассчитан на **35 учебных часов** (по 1 часу в неделю в течение учебного года).

Элективный курс реализуется за счёт **школьного компонента Учебного плана**.

В соответствии с классификацией элективных курсов (см. письмо «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов» Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 марта 2010 года N 03-413), учебный курс «Web-конструирование» может быть использован как предметный элективный курс профильного обучения для углублённого изучения технологий веб-разработки школьниками, обучающимися по базовому курсу.

Предметом изучения являются принципы и методы конструирования веб-сайтов с использованием языка разметки HTML, каскадных таблиц стилей (CSS) и языка программирования JavaScript.

Целесообразность изучения данного курса определяется быстрым внедрением цифровой техники в повседневную жизнь и переходом к новым технологиям обработки информации. Учащиеся получают навыки проектирования и реализации веб-сайтов, которые необходимы для их успешной реализации в современном мире.

Цели курса:

- познакомить учащихся с современными принципами и методами проектирования и реализации веб-сайтов;
- развить творческие и дизайнерские способности учащихся.

Задачи курса:

- дать понимание принципов функционирования и разработки веб-сайтов;
- научить учащихся создавать и редактировать собственные веб-сайты;
- научить учащихся размещать веб-сайты в Интернете.

Личностные результаты

- 1) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной и проектной деятельности;
- 2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию;
- 3) эстетическое отношение к миру;
- 4) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Метапредметные результаты

- 1) умение использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 3) умение использовать средства информационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;
- 4) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- принципы проектирования веб-сайтов;
- принцип разделения содержания и оформления;
- принципы управления веб-страницей с помощью скриптового языка.

В результате освоения практической части курса учащиеся должны **уметь**:

- разрабатывать структуру сайта и соответствующую навигацию;
- создавать веб-страницы с гипертекстовым и гипермедиа- содержанием;
- использовать стилевые файлы для оформления информации на веб-страницах;
- использовать скриптовый язык для обеспечения интерактивности веб-страницы;
- размещать веб-сайты в Интернете.

Формы подведения итогов

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий на каждом уроке. В конце курса каждый учащийся выполняет индивидуальный проект в качестве зачетной работы. На последнем занятии проводится конференция, на которой учащиеся представляют свои работы и обсуждают их.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел (тема)	Кол-во часов	Виды занятий		Форма подведения итогов
			Теория	Практика	
1. Простейшие веб-страницы					
1.1	Введение	1	1		
1.2	Текстовые страницы	1		1	
1.3	Списки	1	0,5	0,5	
1.4	Гиперссылки	1	0,5	0,5	
1.5	Оформление текста	1	0,5	0,5	зачет
2. Стили оформления					
2.1	Каскадные таблицы стилей	1	1		
2.2	Стилевое оформление текста	2	1	1	зачет
3. Объекты мультимедиа					
3.1	Рисунки	2	1	1	
3.2	Звук	1		1	
3.3	Видео	1		1	зачет
4. Вёрстка материала					
4.1	Таблицы в документе	1	1		
4.2	Табличная вёрстка	1		1	
4.3	Блоки и их свойства	1	1		
4.3	Блочная вёрстка	2		2	зачет
5. Основы Javascript					
5.1	Основные понятия	1	1		
5.2	Реакция на события мыши	1		1	
5.3	Работа с объектами страницы	2		2	
5.4	Обработка данных форм	2		2	
5.5	Библиотека jQuery	2		2	зачет
6. Проектирование сайта					
6.1	Структура сайта	1	1		
6.2	Навигация	1	1		
6.3	Авторские права в Интернете	1	1		
6.4	Размещение сайта	2	1	1	
7. Выполнение и защита проекта		5		5	конференция
Всего часов:		35	12,5	22,5	

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

В курсе «Web-конструирование» рассматриваются: основные принципы проектирования и реализации веб-сайтов.

Для выполнения практических работ необходим браузер и любой текстовый редактор. Курс может быть полностью реализован на основе сводного программного обеспечения в любой популярной операционной системе.

1. Простейшие веб-страницы

1.1. Введение. Основные понятия: веб-страница, сайт, браузер, гиперссылка, гипермедиа, веб-сервер. Статические и динамические веб-страницы.

1.2. Текстовые страницы. Структура веб-страницы. Заголовки. Абзацы. Специальные символы.

1.3. Списки. Маркированные и нумерованные списки. Многоуровневые списки.

1.4. Гиперссылки. Внутренние и внешние гиперссылки. Метки внутри веб-страницы. Гиперссылки для отправки электронных сообщений.

1.5. Оформление текста. Принцип разделения содержания и оформления. Тэги логической разметки.

2. Стили оформления

2.1. Каскадные таблицы стилей. Понятие о CSS. Стилиевые файлы. Селекторы и свойства. Стили для элементов. Классы.

2.2. Стилиевое оформление текста. Использование стилей для оформления текста.

3. Объекты мультимедиа

3.1. Рисунки. Форматы рисунков на веб-страницах. Подготовка графики для веб-страниц. Фоновые рисунки. Рисунки в тексте. Обтекание.

3.2. Звук. Вставка звука в веб-страницу. Звуковые форматы.

3.3. Видео. Вставка видео в веб-страницу. Форматы видео.

4. Вёрстка материала

4.1. Таблицы в документе. Создание таблиц с помощью HTML. Стилизовое оформление.

4.2. Табличная вёрстка. Использование скрытых таблиц для вёрстки. Достоинства и недостатки табличной вёрстки.

4.3. Блоки и их свойства. Свойства блоков. Установка свойств с помощью CSS.

4.4. Блочная вёрстка. Многоколоночная вёрстка с помощью блоков. Достоинства и недостатки блочной вёрстки.

5. Основы JsvsScript

5.1. Основные понятия. Динамический HTML. Объектная модель документа. Обработчики событий.

5.2. Реакция на события мыши. Эффект «перекатывания» (*roll-over*).

5.3. Работа с объектами страницы. Идентификаторы объектов. Поиск объектов на странице и изменение их свойств. Скрытые блоки.

5.4. Обработка данных форм. Формы на веб-страницах. Обработка данных форм.

5.5. Библиотека jQuery. Использование библиотеки jQuery для создания интерактивных страниц.

6. Проектирование сайта

6.1. Структура сайта. Определение целей проекта. Иерархическая структура сайта. Группировка материала по тематике и по аудитории.

6.2. Навигация. Элементы навигации на веб-сайте. Понятие «юзабилити» (удобства использования).

6.3. Авторские права в Интернете. Право и этика в Интернете. Правовые вопросы использования авторских материалов на веб-страницах.

6.4. Размещение сайта. Хостинг. Загрузка сайтов на сервер с помощью FTP.

7. Выполнение проекта

В течение четырёх занятий учащиеся выполняют персональные проекты. Проект заключается в создании веб-сайта из нескольких страниц на тему, выбранную учащимся. Необходимо разработать:

- структуру сайта
- содержательную часть каждого раздела
- элементы навигации
- стилевое оформление
- элементы, обеспечивающие взаимодействие с пользователем.

На последнем занятии учащиеся обсуждают все выполненные работы на конференции.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Дуванов А.А. Web-конструирование. Элективный курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006 г.

Дополнительная литература

1. Дуванов А.А. Web-конструирование. HTML. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005 г.
2. Дуванов А.А. Web-конструирование. DHTML. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003 г.
3. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень. В 2 частях. М.: Бином, 2013.
4. Мартынов Н.Н. Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование на JavaScript. Информатика и ИКТ: профильный уровень. – М.: ООО «Бином-Пресс», 2010.

Литература для школьников

1. Дуванов А.А. Web-конструирование. Элективный курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006 г.
2. Поляков К.Ю. Практикум по разработке веб-сайтов. Электронный ресурс. URL: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/prakt.htm> (дата обращения 01.06.2014).