

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6»
141313 Московская область г. Сергиев Посад ул. Железнодорожная д.29
Телефон 8(496)-540-51-92; факс 8(496)-540-51-92

Рассмотрено
на педагогическом совете
протокол № 1
«29» августа 2019г.



Утверждаю
Директор школы
И.А. Самаркина
2019г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технического направления

«Web-технологии. Основы сайтастроения»
(базовый уровень)

Возраст обучающихся: 15–17 лет

Срок реализации: 2 года

Количество часов: 1 час в неделю (36 часов)

Составитель: Гизатулин Арсен Рашитович,
учитель технологии,

Актуальность программы

Цели: углубленное изучение элементов информационной компетенции в области web-технологий и обучение учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет - пространстве, подготовка учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Задачи:

- изучить язык разметки страниц HTML, получить представления о структуре web-узла;
- освоить технологии создания сайтов с использованием WYSIWYG-редакторов (Front Page);
- изучить язык программирования JavaScript;
- научить создавать творческие проекты;
- формировать творческий подход к поставленной задаче;
- формировать представления о том, что большинство задач имеют несколько решений;
- формировать целостную картину мира;
- ориентировать на совместный труд
- развивать логическое, абстрактное и образное мышления;
- развивать творческие способности;
- развивать деловые качества, такие как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

Условия реализации программы: кабинет информатики, необходимая литература для учителя и учащихся, ТСО.

Ожидаемые результаты: Программа «Web-технологии. Основы сайтостроения» отличается от других программ тем, что она направлена в основном на практическую деятельность работы на компьютере, обучающихся 15-17 лет. Предмет информатика в школе изучается учащимися с 8 по 11 класс на базовом уровне, но количество часов для качественного приобретения навыков составления Web-сайтов мало. В современном мире умение представить себя и свой сайт очень важно, поэтому программа отражает потребности учащихся и школы.

Используемые виды деятельности: занятия-лекции, занятия-игры, практические занятия, создание и подготовка выступлений агитбригады, создание проектов, самостоятельная поисковая работа.

Ожидаемые результаты.

Учащиеся получают знания:

- структуру web-узла;
- этапы проектирования web-сайта;
- основные этапы тестирования web-сайта;
- правила создания хорошего web-сайта;
- набор необходимых инструментов для создания web-страниц;
- различия растрового и векторного способов представления графической информации;
- основные средства для работы с графической информацией;
- проблемы преобразования и оптимизации графических файлов;
- приемы работы с Flash-редактором;
- основные конструкции языка HTML;
- технологию CSS (каскадных таблиц стилей);
- основные конструкции языка программирования JavaScript;
- принципы работы с web-редакторами;
- основные средства редактирования web-страниц;
- правилам размещения web-сайта в Интернете.

Учащиеся научатся:

- применять графический редактор для создания и редактирования графических изображений;
- готовить графические изображения с помощью сканера;
- оптимизировать графические изображения для web-страниц;
- работать в среде Macromedia Flash, создавать анимацию;
- оформлять HTML-страницы, используя язык разметки HTML;
- применять технологию CSS (каскадных таблиц стилей);
- понимать сценарии на языке JavaScript;
- создавать сайты при помощи web-редактора (Microsoft FrontPage);
- готовить, тестировать и размещать web-сайт в сети Интернет.

Критерии успешной работы обучающихся: является защита проекта Web-сайта, посвященного выбранной тематике. Достаточно, чтобы Web-сайта состоял из 5-7 страниц.

Форма итоговой отчётности. Итоговая конференция: (выставка газет, фотографий, защита проектов)

Содержание программы:

1. Введение в технологию создания Web-сайтов (4 часа)
2. Подготовка изображений для размещения в WWW (6 часов)
3. Использование анимированных изображений на web-страницах (6 часов)
4. Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей CSS (14 часов)
5. Программирование на JavaScript (20 часов)
6. Разработка Web-страниц средствами Microsoft FrontPage (8 часов)
7. Размещение и поддержка сайта в сети (4 часа)
8. Творческая работа. Создание сайта на выбранную тему (8 часов)

Учебный план

№п/п	Тема раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
	<i>Введение в технологию создания Web-сайтов (4 часа)</i>			
1	Понятие Web-сайта. Классификация Web-сайтов. Этапы разработки Web-сайта.	2	1	1
2	Навигационная схема Web-сайта. Обзор инструментальных средств.	2	1	1
	<i>Подготовка изображений для размещения в WWW (6 часов)</i>			
3	Использование графических изображений на Web-страницах.	2	1	1
4	Получение и редактирование сканированного изображения	2	1	1
5	Подбор и оптимизация графического изображения для Web-сайта	2	1	1
	<i>Использование анимированных изображений на web-страницах (6 часов)</i>			
6	Flash-анимация. Редактор Macromedia Flash.	2	1	1
7	Анимация формы.	2	1	1
8	Анимация движения	2	1	1
	<i>Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей CSS (14 часов)</i>			
9	Введение в HTML. Структура HTML-страницы.	3	2	1
10	Графика. Ее использование в HTML. Создание списков и их типы.	2	1	1
11	Гипертекстовые ссылки	2	1	1

12	Создание таблиц средствами HTML. Таблица как элемент и основа дизайна HTML-страницы	3	1	2
13	Каскадные таблицы стилей. Назначение CSS.	2	1	1
14	Использование CSS на web-страницах	2	1	1
	Программирование на JavaScript (20 часов)			
15	Понятие о Web-программировании. Назначение JavaScript	2	1	1
16	Основы языка программирования JavaScript	10	5	5
17	События и сценарии в JavaScript	8	4	4
	Разработка Web-страниц средствами Microsoft FrontPage (10 часов)			
18	Введение в Microsoft FrontPage. Создание структуры Web-сайта.	2	1	1
19	Размещение текста и изображений на Web-странице	4	2	2
20	Проектирование и создание таблицы. Вставка анимационных эффектов и компонентов на Web-страницу.	2	1	1
21	Гиперссылки. Панели навигации. Web-сайты с фреймовой структурой	2	1	1
	Размещение и поддержка сайта в сети (6 часов)			
22	Что нужно знать для того, чтобы разместить свой сайт в сети Интернет. Хостинг.	3	1	2
23	Администрирование сайта.	3	1	2
24	Творческая работа. Создание сайта на выбранную тему (8 часов)	8		8
	Итого	72	34	38

Учебно-тематическое планирование

№	Тема	Виды деятельности учащихся	Количество часов			Сроки прохождения
			всего	теория	практика	
Введение в технологию создания Web-сайтов (4 часа)						
	Понятие Web-сайта. Классификация Web-сайтов. Этапы разработки Web-сайта.	Интернет-служба WWW; Web-страница; Web-сайт; гипертекст; браузер. Планирование (цели, контент, структура, оформление), реализация, тестирование (на работоспособность и на удобство интерфейса) Web-сайта.	2	1	1	
	Навигационная схема Web-сайта. Обзор инструментальных средств.	Линейная и иерархическая структура сайтов; основные способы создания Web-страниц и сайтов. Анализ примеров (удачных и неудачных) сайтов	2	1	1	

		из сети Интернет.				
Подготовка изображений для размещения в WWW (6 часов)						
	Использование графических изображений на Web-страницах.	Параметры графического файла. Форматы графических файлов: растровые (JPEG, GIF, PNG) и векторные форматы, их достоинства и недостатки.	2	1	1	
	Получение и редактирование сканированного изображения.	Технология сканирования. Понятия разрешений оригинала, экранного изображения и печатного изображения. Связь между параметрами изображения и размером файла. Редактирование сканированного изображения.	2	1	1	
	Подбор и оптимизация графического изображения для Web-сайта.	Использование готовых изображений на Web-странице – авторское право. Оптимизация графических файлов средствами Adobe Photoshop.	2	1	1	
Использование анимированных изображений на web-страницах (6 часов)						
	Flash-анимация. Редактор Macromedia Flash.	Интерфейс редактора Macromedia Flash. Покадровая анимация. Настройка свойств ролика. Ключевые кадры.	2	1	1	
	Анимация формы.	Анимация формы (морфинг). Метки анимации формы.	2	1	1	
	Анимация движения.	Создание анимации движения. Создание символа. Слои траекторий. Применение траекторий.	2	1	1	
Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей CSS (14 часов)						
	Введение в HTML. Структура HTML-страницы.	Назначение языка HTML. Основные разделы HTML-страницы. Теги,	3	2	1	

		формат тегов, атрибуты. Теги управления отображением шрифта на экране.				
	Графика. Ее использование в HTML. Создание списков и их типы.	Размещение графики на web-странице. Атрибуты изображения. Фоновое изображение. Теги создания списков.	2	1	1	
	Гипертекстовые ссылки	Построение гипертекстовых связей. Ссылки в пределах одного документа. Ссылки на другой HTML-документ. Графические ссылки.	2	1	1	
	Создание таблиц средствами HTML. Таблица как элемент и основа дизайна HTML-страницы	Определение строк и ячеек таблицы. Их объединение. Выравнивание в таблице.	3	1	2	
	Каскадные таблицы стилей. Назначение CSS.	Технология CSS. Базовые понятия: селекторы, определение, свойства, значение элементов. Классы, контекстные селекторы. Присоединение внешней таблицы стилей к HTML-файлу.	2	1	1	
	Использование CSS на web-страницах.	Создание web-страницы с использованием CSS.	2	1	1	
Программирование на JavaScript (20 часов)						
	Понятие о Web-программировании. Назначение <i>JavaScript</i>	Программирование как процесс описания алгоритмов на формальных языках.	2	1	1	
	Основы языка программирования JavaScript.	Данные, переменные и оператор присваивания. Операторы: арифметические, сравнения, логические	2	1	1	
	Основы языка	Операторы	2	1	1	

	программирования JavaScript.	условного перехода. Операторы цикла. Функции				
	Основы языка программирования JavaScript.	Понятие об объекте, его свойствах и методах. Объект string (строка)	2	1	1	
	Основы языка программирования JavaScript.	Объект Array (массив)	2	1	1	
	Основы языка программирования JavaScript.	Объекты Number (число), Math (математика) и Date (дата)	2	1	1	
	События и сценарии в JavaScript	Примеры событий и сценариев.	2	1	1	
	События и сценарии в JavaScript	Загрузка и смена изображений	2	1	1	
	События и сценарии в JavaScript	Визуальные эффекты со ссылками, заголовками и т. д.	2	1	1	
	События и сценарии в JavaScript	Обработка данных форм	2	1	1	
Разработка Web-страниц средствами Microsoft FrontPage (8 часов)						
	Введение в Microsoft FrontPage. Создание структуры Web-сайта.	Окно программы. Мастера и шаблоны. Режимы просмотра документа. Общие области; свойства страницы; создание фона.	2	1	1	
	Размещение текста и изображений на Web-странице.	Способы вставки текста на Web-страницу. Основные приемы форматирования. Установка параметров изображения. Панель инструментов.	2	1	1	
	Проектирование и создание таблицы. Вставка анимационных эффектов и компонентов на Web-страницу.	Вставка и редактирование таблиц. Способы использования таблиц на Web-странице. Вставка динамических кнопок и бегущих строк на Web-страницу. Задание анимационного эффекта выделенного	2	1	1	

		объекта с помощью команды «Формат – Динамик HTML-эффекты».				
	Гиперссылки. Панели навигации. Web-сайты с фреймовой структурой.	Вставка гиперссылок. Назначение и использование панели навигации. Понятие фреймов. Пример использования.	2	1	1	
Размещение и поддержка сайта в сети (6 часов)						
	Что нужно знать для того, чтобы разместить свой сайт в сети Интернет. Хостинг.	IP-адрес, домен, провайдер, хостинг, трафик, линии доступа (выделенная, коммутируемая), протоколы FTP, TCP/IP, http, критичность размеров файлов изображений и веб-страниц, спам. FTP-передача файлов. Тестирование сайта на скорость загрузки. Регистрация сайта в поисковых системах.	3	1	2	
	Администрирование сайта.	Принципы и технологии обновления сайта. Посещаемость страниц сайта, счетчик, поисковые роботы, рейтинг ресурса, баннер, метатеги, ключевые слова, баннерный обмен.	3	1	2	
Творческая работа. Создание сайта на выбранную тему (8 часов)						
	Выбор темы и разработка проекта собственного сайта.		8	0	8	

Учебно-методическое обеспечение

1. Давыдова Е.В. Элективный курс «Компьютерное творчество. Начала web-дизайна» // Информатика и образование. 2006. № 11.
2. Инькова Н.А., Зайцева Е.А., Кузьмина Н.В, Толстых С.Г. Создание Web-сайтов,- Тамбов, 2002;
3. Севастьянов С. Введение в HTML, - Тамбов, 2001;
4. Симонович С. Специальная информатика, - М.: АСТ-пресс, 1999;
5. Угринович Н. Информатика и информационные технологии, - М.: БИНОМ, 2003.
6. Шапошникова С.В. Web-технологии и Flash. Учимся и совмещаем. // Информатика и образование. 2006. № 9.

Литература для учащихся:

1. Симонович С. Специальная информатика, - М.: АСТ-пресс, 1999;
2. Угринович Н. Информатика и информационные технологии, - М.: БИНОМ, 2003.
3. Учебник (руководство) по html.
4. Шафран Э. Создание web-страниц; Самоучитель.- СПб.:Питер, 2000.
5. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2003.-М.:ОЛМА-ПРЕСС,2003.-920 с.:ил.
6. Денисов А. Интернет:самоучитель.- СПб.:Питер, 2000.