

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 48 им. Н. Островского г. Челябинска»

454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 13, тел/факс. (351) 225-48-96, E-mail: chel.gimn48@yandex.ru  
ИНН 7452019747, КПП 745201001, БИК 047501001

**ПРИНЯТО**  
на педагогическом Совете  
МБОУ «Гимназия №48 г.  
Челябинска»  
Протокол № 1  
от «28» 08 2020.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор  
МБОУ «Гимназия № 48 г. Челябинска»  
Е.В. Кускова  
Приказ № 115  
от «28» 08 2020



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА**

**технической направленности**

**«ОСНОВЫ САЙТОСТРОЕНИЯ»**

Срок реализации - 1 года

Возраст детей – 13-16 лет

Составитель:  
Демин И.С., учитель информатики

Челябинск - 2020

## **Содержание**

### Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы

- 1.1 Пояснительная записка
- 1.2 Цель и задачи программы
- 1.3 Содержание программы
- 1.4 Планируемые результаты

### Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1 Календарный учебный график
- 2.2 Учебный план
- 2.3 Условия реализации программы
- 2.4 Формы аттестации
- 2.5 Оценочные материалы
- 2.6 Методические материалы
- 2.7 Список литературы

# **I. Комплекс основных характеристик программы**

## **1.1 Пояснительная записка**

Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми – одно из условий образовательной компетентности ученика технологического профиля. Веб-сайт – наиболее популярное и доступное средство представления текстовой, графической и иной информации в сети Интернет.

Программа ориентирована на развитие интереса детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, научно-исследовательским видам деятельности с целью последующего наращивания кадрового потенциала в информационных и наукоемких отраслях промышленности.

Актуальность программы заключается в постоянном развитии и усовершенствовании программирования по всему миру, востребованности специалистов Веб-разработки.

Целесообразность программы заключается в поднятии мотивации к изучению информационных технологий обучающимися, а в частности, изучению одного из направлений – разработке сайта, которое востребовано в современном мире, а также в возможности получить новые знания из области информатики.

Адресат программы: обучающиеся МБОУ «Гимназия № 48 г. Челябинска» 7 – 8 классов.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы, – 70.

## **1.2 Цель и задачи**

**Цель:** научить обучающихся разрабатывать и верстать простые веб-сайты с применением знаний о структуре сайта и страниц, языке разметки HTML и стилей CSS.

### **Задачи:**

- Образовательная – научить:
  - проектировать структуру страницы и сайта;
  - верстать страницы сайта с помощью HTML;
  - использовать CSS для оформления страниц;
  - объединять страницы в полноценный сайт.

- Развивающая – развить:
  - алгоритмическое мышление;
  - логическое мышление.
- Воспитательная – привить:
  - усидчивость;
  - ответственность;
  - исполнительность.

Данная программа рассчитана на год обучения, предназначена для реализации в объединении детей из классов 7 – 8 параллелей, проявивших интерес к данному виду деятельности. Форма обучения кружковая. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 уч. часу. Предусматриваются занятия по подгруппам и индивидуально. Максимальное количество обучающихся в группе – 12 человек.

**Вид деятельности:** Проектирование, вёрстка, дизайн.

### **1.3 Содержание программы**

#### **РАЗДЕЛ 1. ЗНАКОМСТВО С WEB, ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА (2 ЧАСА)**

1.1. Понятие: интернет, WWW, браузер, Web-страница, сайт.

Проведение лекции о технике безопасности при работе за компьютером, правила поведения в кабинете, на занятии. Действия перед началом занятий и после.

Обсуждение понимания слова «Интернет», аббревиатуры WWW, предназначение браузера и его использование с точки зрения разработчика. Отличие WEB-страницы от WEB-сайта.

1.2. Среды разработки, настройка и работа в них.

Что такое среда разработки, её составляющие, возможности и преимущества. Текстовый редактор Sublime Text 3, работа в нем, его возможности: подстановки, замены, подсказки, разметка текста.

Возможности Web-браузеров в помощи разработке сайтов: просмотр кода, консоль разработчика, ресурсы и т.п. Использование этих возможностей.

#### **РАЗДЕЛ 2. СОЗДАНИЕ СТРАНИЦЫ НА HTML (16 ЧАСОВ)**

2.1. Теги, атрибуты и параметры. Структура HTML-документа. Метаданные.

Что такое тег, атрибут, параметр. Начальные используемые теги: HTML, BODY, HEAD.

Как выстроена структура HTML-документа. Последовательность и вложенность тегов.

Указание типа документа: DOCTYPE. Основные метаданные и их использование: META, TITLE, BASE.

2.2. Параграфы, заголовки. Форматирование текста. Служебные символы.

Теги: параграф – p, заголовок – h. Что такое форматирование текста, его роль в восприятии страницы. Для чего используют параграфы, виды заголовков и их значимость на странице сайта.

2.3. Гиперссылки. Организация связанных документов.

Тег гиперссылки a, использование и назначение. Возможность осуществить связь страниц по средствам ссылок.

2.4. Списки, таблицы. Структура «Иерархия».

Как выглядит иерархическая структура. Теги списков: UL, LI, OL, DL, DT, DD. Составление многоуровневых списков. Использование списков. Теги таблиц: TABLE, TBODY, TD, TR, CAPTION. Составление таблиц с объединенными ячейками.

2.5. Работа с изображениями.

Тег изображений IMG и его атрибуты, варианты размещения изображений на странице.

2.6. Медиа. Фото-, аудио- и видеоматериалы на странице.

Что такое медиа-материалы, роль и необходимость их размещения на странице.

Теги: AUDIO, VIDEO в HTML 5. Их атрибуты и эффективное использование. Восприятие автозапуска пользователем.

2.7. Формы. Отправка данных на сервер.

Что такое формы, их назначение. Различия тегов с разными атрибутами по исполняемым функциям. Теги и атрибуты полей, кнопок, флажков, переключателей. Ввод данных разного формата: текст, дата, время, номер телефона и др.

2.8. Блочная верстка. Идентификаторы, классы. Якоря.

Что такое блок, использование тегов DIV и вложенные теги. Организация структуры страницы с помощью блоков. Идентификаторы и классы тегов DIV. Их предназначение в верстке, различия. Что такое якорь, его применение. Особенности применения гиперссылочного тега и идентификатора.

## РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА САЙТА (6 ЧАСОВ)

3.1. Структура и именование файлов, директорий. Структура страницы сайта.

Понятия: файл, директория. Особенности структуры файлов сайта, именования файлов. Структура страницы сайта, ее представление. Основные элементы структуры страницы сайта: шапка, меню, область контента, подвал. Дополнительные элементы: сайдбар и т.п.

### 3.2. Структура сайта. Составление карты сайта.

Особенности структуры сайта. Что такое карта сайта, ее разработка. Использование гиперссылок в создании карты.

### 3.3. Верстка шапки, меню и подвала, области контента и наполнение сайта

Особенности верстки шапки сайта, содержание и размещение ее основных элементов. Что такое меню, применение списка и блочного тега `div` в верстке меню. Создание подвала, основные его элементы, содержание. Верстка области контента. Необходимые теги. Выбор информации для наполнения области.

### 3.4. Верстка дополнительных элементов страницы.

Верстка сайдбара, его возможные элементы: виджеты, поиск, дополнительное меню и т.д.

## РАЗДЕЛ 4. CSS, ЕГО АТТРИБУТЫ, ПАРАМЕТРЫ (32 ЧАСА)

### 4.1. Что такое CSS. Использование CSS. Размещение основных стилей в теге.

Что такое CSS, использование в разработке и польза в представлении информации.

Размещение стилей в теге с помощью атрибута `style`, некоторые основные стили: `text-size`, `color` и т.п.

### 4.2. Структура CSS-файла. Включение внешних файлов в HTML-документ.

Структура файла «\*.css», его подключение к файлу «\*.html» по средствам тега `LINK`, атрибуты тега и их возможные значения. Вывод стилей во внешний файл.

### 4.3. Работа с текстом при помощи CSS.

Форматирование текста в тегах при помощи атрибутов CSS: шрифт, размер, цвет, красная строка и т.п. Добавление сторонних шрифтов.

### 4.5. Блочные и строковые элементы. Управление цветом. Рамки.

Что такое блочные и строчные теги, их различия. Управление цветом текста, фона, их параметры. Работа с рамками блоков

### 4.6. Управление размерами. Единицы измерения.

Управление размерами блочных тегов, различные единицы измерения: `px`, `em`, `ex`, проценты; `pt` для текста.

### 4.7. Селекторы, наследование. Групповые селекторы.

Что такое селектор, его предназначение в использовании стилей для HTML-разметки, правила и необходимость использования. Наследование стилей дочерними элементами и исключение наследования. Использование групповых селекторов.

#### 4.8. Псевдоэлементы и псевдоклассы.

Назначение псевдоклассов и псевдоэлементов, различия и особенности, применение. Основные псевдоэлементы (before, after, first-line, first-letter и т.п.), их использование. Псевдоклассы (first-child, nth-child, last-child).

#### 4.9. Позиционирование.

Позиционирование элементов на странице относительно друг друга. Особенности позиционирования, свойства: float, position.

#### 4.10. Требования к верстке. Специфика.

Требования, предъявляемые к структуре CSS файла: последовательность стилей, комментирование.

#### 4.11. Анимация.

Понятие анимации. Создание переходов с помощью CSS, свойства transition. Его параметры. Анимация с правилом @keyframes и свойствами animation.

#### 4.12. Карта изображений. Спрайты.

Что такое координаты, их использование. Работа с картой изображений, теги: MAP, AREA; атрибуты типа области и координат.

Что такое спрайты, их использование на современных сайтах и преимущества применения.

#### 4.13. Фильтры, работа с изображениями в CSS.

Понятие фильтра. Наложение фильтров на изображения или страницу. Различные виды фильтров: размытие, обесцвечивание, насыщенность, прозрачность, яркость и др.

### РАЗДЕЛ 5. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОДУКТА (14 ЧАСОВ)

#### 5.1. Определение темы итогового продукта. Разработка структуры сайта.

Понятие проекта. Как определить тему и начать разработку. Разработка структуры будущего сайта, определяемой тематикой.

#### 5.2. Верстка HTML-страницы.

Верстка «каркаса» всех последующих страниц, использующих единый шаблон. Определение необходимых тегов, их классов и идентификаторов.

#### 5.3. Создание CSS-стилей.

Разработка и применение стилизации страниц с помощью CSS. Создание красивого читаемого дизайна для эффективного просмотра сайта.

#### 5.4. Заполнение контентом.

Внесение в разделы контента информации по тематике сайта. Размещение дополнительных блоков, виджетов.

#### 5.5. Подготовка к сдаче проекта. Отладка.

Проверка работоспособности сайта и исправление ошибок (отладка).

#### 5.6. Сдача проекта.

Сдача проекта, представляющего собой готовый сайт, состоящий из нескольких страниц.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Тема	Всего часов	Кол-во часов		Дата проведения	
			теоретических	практических	плановая	фактическая
<b>Раздел 1. Знакомство с Web, подготовка рабочего пространства (2 часа)</b>						
1	Понятие: интернет, WWW, браузер, Web-страница, сайт.	1	1	0		
2	Среды разработки, настройка и работа в них.	1	0	1		
<b>Раздел 2. Создание страницы на HTML (16 часов)</b>						
3	Теги, атрибуты и параметры. Структура HTML-документа. Метаданные.	2	1	1		
4	Параграфы, заголовки. Форматирование текста. Служебные символы	2	1	1		
5	Гиперссылки. Организация связанных документов.	1	0,5	0,5		
6	Списки, таблицы. Структура "Иерархия".	4	1	3		
7	Работа с изображениями.	1	0,5	0,5		
8	Медиа. Фото-, аудио- и	1	0,5	0,5		



	видеоматериалы на странице.					
9	Формы. Отправка данных на сервер.	3	1	2		
10	Блочная верстка. Идентификаторы, классы. Якоря.	2	0,5	10,5		
<b>Раздел 3. Структура сайта (6 часов)</b>						
11	Структура и именование файлов, директорий. Структура страницы сайта.	1	1	0		
12	Структура сайта. Составление карты сайта.	1	0	1		
13	Верстка шапки, меню и подвала, области контента и наполнение сайта	2	1	1		
14	Верстка дополнительных элементов страницы	2	0,5	1,5		
<b>Раздел 4. CSS, его атрибуты, параметры (32 часов)</b>						
15	Что такое CSS. Использование CSS. Размещение основных стилей в теге.	1	1	0		
16	Структура CSS-файла. Включение внешних файлов в HTML-документ.	1	0,5	0,5		
17	Работа с текстом при помощи CSS.	2	1	1		
18	Блочные и строковые элементы. Управление цветом. Рамки.	3	1	2		

19	Управление размерами. Единицы измерения.	1	0,5	0,5		
20	Селекторы, наследование. Групповые селекторы.	2	1	1		
21	Псевдоэлементы и псевдоклассы.	2	1	1		
22	Позиционирование.	3	1	2		
23	Требования к верстке. Специфика.	4	2	2		
24	Анимация.	6	2	4		
25	Карта изображений. Спрайты.	4	1	3		
26	Фильтры, работа с изображениями в CSS.	3	0,5	2,5		
<b>Раздел 5. Разработка проекта (14 часов)</b>						
27	Определение темы итогового проекта. Разработка структуры сайта	2	0	2		
28	Верстка HTML-страниц	4	0	4		
29	Создание CSS-стилей	4	0	4		
30	Заполнение контентом	2	0	2		
31	Подготовка к сдаче проекта. Отладка	1	0	1		
32	Сдача проекта (итоговая аттестация)	3	0	3		

	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>22,5</b>	<b>47,5</b>		
--	---------------	-----------	-------------	-------------	--	--

## 1.4 Планируемые результаты

У обучающихся будут сформированы:

- ответственное отношение к обучению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- формирование способности к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной информационной и логической деятельности;
- формулировать и удерживать задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- формирование навыков и умений разработки и верстки простых сайтов на языке разметки HTML, с использованием CSS.
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной

задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе над разработкой проекта;
- овладение принципами разработки и верстки веб-сайтов, ориентирование в разнообразии тегов, атрибутов, знание принципов их работы и предназначение.

## II. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1 Календарный учебный график

п/п	Параметры	Пояснения
1.	Продолжительность освоения программы	35 недель
2.	Начало освоения программы	02.09.2020 года
3.	Окончание освоения программы	30.05.2021 года
4.	Регламентирование образовательного процесса	По расписанию работы объединения дополнительного образования 2 занятия в неделю Продолжительность занятия – 40 минут
5.	Выходные и праздничные дни	Выходной – воскресенье Праздничные дни, установленные Правительством РФ: 4 ноября - День народного единства; 1, 2, 3, 4, 5. 6, 7, 8, 9, 10 января – Новогодние каникулы 22-24 февраля – День защитника Отечества 6-8 марта – Международный женский день; 1-3 мая – Праздник Весны и Труда; 8-10 мая – День Победы
6.	Каникулы	Занятия объединений дополнительного образования проводятся в каникулярное время в соответствии с программой в форме походов, экскурсий, посещений музеев и т.д.
7.	Входное обследование уровня подготовленности обучающихся	С 02.09.2020 г. по 30.09.2020 года
8.	Сроки промежуточной аттестации освоения программного материала	Май, 2021

### 2.2 Учебный план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
Раздел 1.	Знакомство с Web, подготовка рабочего пространства	2 ч.

Раздел 2.	Создание страницы на HTML	16 ч.
Раздел 3.	Структура сайта	6 ч.
Раздел 4.	CSS, его атрибуты, параметры	32 ч.
Раздел 5.	Разработка проекта	14 ч.
	Итого	70 ч.

## 2.3 Условия реализации программы

### ДЛЯ ПЕДАГОГА

- Персональный компьютер (ноутбук, или системный блок): 1 шт.
- Монитор (при оснащении системным блоком): 1 шт.
- Клавиатура (при оснащении системным блоком): 1 шт.
- Мышь компьютерная: 1 шт.
- Доска маркерная или/и интерактивная: 1 шт.
- Маркеры для доски: 3 шт. разных цветов для магнитно-маркерной доски или 1 шт. для интерактивной доски.
- Проектор: 1 шт.
- Доступ в Интернет.

### ДЛЯ УЧЕНИКА

Для каждого обучающегося:

- Персональный компьютер (ноутбук, или системный блок): 1 шт.
- Монитор (при оснащении системным блоком): 1 шт.
- Клавиатура (при оснащении системным блоком): 1 шт.
- Мышь компьютерная: 1 шт.
- Доступ в Интернет.

## 2.4 Формы аттестации

**Итоговая работа** : защита информационного продукта – сайта.

## **Защита информационного продукта:**

Ученики подготавливают итоговый продукт, представляющий собой сайт – набор связанных между собой web-страниц, на которых присутствуют основные области: шапка, контент, подвал. Тема проекта выбирается самим обучающимся или группой из двух обучающихся, желающих работать вместе над одним проектом.

## **2.5 Оценочные материалы**

### **Требования к проекту для защиты:**

Сайт должен быть наполнен материалом по определенной тематике, предложенной учеником на момент начала проектирования или выбранной учителем в случае, если ученик не может сам определить тему.

Сайт содержит минимум 5 страниц, общее для всех страниц меню, хотя бы один сторонний виджет (с любого информационного популярного сайта), изображения, таблицы, видео- или аудиофайлы. Стилевое оформление должно быть реализовано при помощи CSS-кода, расположенного в одном отдельном файле или в нескольких. Сайт и внутренняя структура его файлов должна соответствовать требованиям оформления, изучаемым в третьем разделе данного курса. Внешний вид сайта должен соответствовать этическим нормам.

Зачет обучающийся получает при выполнении 60% требований к защите сайта.

## **2.6 Методические материалы**

### **ДЛЯ ПЕДАГОГА**

1. Фрейн, Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Б. Фрейн. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Питер, 2017. — 272 с.
2. Прохоренок, Н. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н. Прохоренок. — М.: БХВ-Петербург, 2010. — 760 с.
3. Дронов, В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов / В. Дронов. — М.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.

### **ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Хеник, Б. HTML и CSS. Путь к совершенству / Б. Хеник. — М.: Питер, 2011. — 336 с.
2. Шмитт, К. CSS. Рецепты программирования / К. Шмитт, А. Мейер. — М.: БХВ-Петербург. — 3-е изд., перераб. и доп. — 672 с.

3. Фрейн, Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Б. Фрейн. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Питер, 2017. — 272 с.
4. Прохоренок, Н. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н. Прохоренок. — М.: БХВ-Петербург, 2010. — 760 с.
5. Дронов, В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов / В. Дронов. — М.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.

#### ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Цифровые книги по теме HTML и CSS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://htmlbook.ru/books> - Книги | htmlbook.ru – 30.06.2017
2. Справочник по HTML [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://htmlbook.ru/html> – Справочник по HTML | htmlbook.ru – 30.06.2017
3. Справочники по различным веб-технологиям [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://webref.ru/html> – Справочник HTML | WebReference – 30.06.2017
4. Справочники по различным веб-технологиям [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://webref.ru/css> – Справочник CSS | WebReference – 30.06.2017
5. Django Girls Tutorial [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tutorial.djangogirls.org/ru/> – 30.06.2019



