# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ БЮДЖЕТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ»

РЕКОМЕНДОВАНО Педагогическим советом ГБОДОРМ «РЦДОД» Протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОДОРМ «РЦДОД» \_\_\_\_\_Уткина О.А.

**ГБОДОРМ "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ",** Врио директора Ашаева Ольга Валерьевна

29.08.2025 14:29 (МЅК), Простая подпись

# Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ HTML»

Направленность: техническая Уровень программы: ознакомительный Возраст обучающихся: 12-16 лет Срок реализации программы: 1 год (144 часа)

Форма обучения: очная Язык обучения: русский

Автор-составитель: Агафонов Артём Андреевич, педагог дополнительного образования

# Структура программы

1. Пояснительная записка программы	3
2. Цели и задачи программы	6
3. Учебный план программы	7
4. Содержание учебного плана программы	7
5. Календарный учебный график программы	12
6.Календарный план воспитательной работы	14
7. Планируемые результаты освоения образовательной	
программы	15
8. Оценочные материалы программы	17
9. Формы, методы, приемы и педагогическая технология	18
10. Методическое обеспечение программы	19
11. Материально-техническое оснащение программы	20
12. Список используемой литературы	21

#### 1. Пояснительная записка

Занятия программированием на языке HTML – это путь приобщения учащихся к основам современных цифровых технологий и информатики, искусственного интеллекта.

Программа направлена на развитие технических способностей детей, навыков самостоятельной работы, цифровой грамотности.

Программа содержит 2 блока «базовые структуры языка HTML» и «практические приложения языка HTML». Данная последовательность блоков позволяет обучающимся осмысленно подходить к освоению языка.

**Нормативные основания** для создания дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы:

- Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации» от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Концепция развития дополнительного образования, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р;
- -Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2023 г. № 871 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (внесены изменения в Концепцию развития дополнительного образования);
- -Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27. 07 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;
- -Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03. 09 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития системы дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства образования республики Мордовия от 26. 06 2023 г. № 795-ОД «Об утверждении Правил персонифицированного

финансирования дополнительного образования детей в республике Мордовия» (с изменениями от 27.07.2023 г.);

- СанПин 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
  - Устав ГБОДОРМ «РЦДОД»;
- Локальный акт ГБОДОРМ «РЦДОД» «Положение о разработке, порядке утверждения, реализации и корректировки общеобразовательных программ».

Направленность программы – техническая.

Актуальность данной программы обусловлена направленностью предмета «Программирование на языке HTML» на раскрытие потенциальных. возможностей учащихся; на повышение уровня восприятия окружающего мира, развитие всех видов памяти и мышления, развитие воображения, введения новых методик, связанных с интегрированным подходом преподавания данной дисциплины; на большом потенциале образовательного учреждения.

**Новизна программы состоит в** определенной последовательности изучения элементов языка программирования в комплексе с приобщением учащихся к созданию автономных программных средств с его помощью.

**Педагогическая целесообразность** программы состоит том, что данное направление изучения программирования способствует формированию и закреплению практических трудовых навыков, развитию усидчивости, аккуратности, трудовой и творческой активности, технической интуиции.

Отличительные особенности программы. В программе сведены вместе несколько аспектов программирования: процедурно-алгоритмический и объектно-ориентированный. На занятиях по программе идет закрепление и поэтапное развитие технологических навыков работы с базовыми алгоритмическими конструкциями.

Возраст детей, участников программы и их психологические особенности Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программирование на языке HTML» ориентирована на работу с

детьми 12 — 16 лет. Программа предусматривает возможность обучения в одной группе детей разных возрастов с различным уровнем подготовленности к занятиям техническим творчеством. Количество обучающихся в группе 12 - 15 человек

Программа предполагает освоение видов деятельности в соответствии с психологическими особенностями возраста адресата программы.

#### Объём и сроки освоения программы

Срок реализации программы – 1 год.

Продолжительность реализации всей программы - 144 часа.

Отдельной части программы:

- раздел 1 «Базовые структуры языка HTML» 84 часа в год;
- раздел 2 «Практические приложения языка HTML» 60 часов в год;

#### Формы и режим занятий

В процессе реализации программы используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия, конкурсы, и другие.

Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ, наблюдение, демонстрация приемов работы);
- практический.

Предложенные методы работы являются наиболее продуктивными при реализации поставленных целей и задач и основаны на проверенных методиках и сложившихся традициях декоративно-прикладного и изобразительного творчества.

При определении режима занятий учтены санитарноэпидемиологические требования к организациям дополнительного образования детей. Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых задач. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Количество обучающихся в группе 6 - 12 человек. Программа охватывает теоретический и практический блоки содержания.

В случае возникновения форс мажорных обстоятельств программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### 2. Цель и задачи программы

*Целью* программы является приобретение навыков владения не только процедурным, но и объектно-ориентированным кодом на языке Java, развитие не только алгоритмического, но и объектно-ориентированного стиля мышления. формирование практических умений и навыков, развитие творческих способностей и индивидуальности учащегося.

Задачи учебной программы:

Образовательные:

- формирование представления о структуре и функционировании стандартной платформы HTML;
- формирование умения использовать инструменты интегрированный среды разработки Sublime Text для решения поставленных задач;
- формирование представления о базовом синтаксисе HTML,
  необходимом для реализации процедурного кода и решения типовых
  алгоритмических задач;
- формирование умения и навыка построения различных видов алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) в среде Sublime Text для решения поставленных задач;
- формирование умения использовать ряд базовых средств языка HTML
  для решения типовых прикладных задач;
- формирование представления об основах объектно-ориентированной парадигмы и основах синтаксиса HTML, необходимого для работы в рамках данной парадигмы;
- формирование умения и навыка применения объектноориентированного подхода в языке HTML для решения некоторых задач;

формирование ключевых компетенций проектной и исследовательской деятельности.

#### Развивающие:

- развитие алгоритмического и логического мышления;
- развитие навыков постановки задачи, выделения основных объектов,
  математического моделирования;
  - развитие умения поиска необходимой учебной информации;
  - формирование мотивации к изучению программирования.

#### Воспитательные:

- воспитание умения работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- воспитание трудолюбия, упорства, желания добиваться поставленной цели;
  - воспитание информационной культуры.

#### 3. Учебный план программы

No॒	Название курса, модуля, раздела Количество часов			В
п/п		Теория	Практика	Всего
1.	Раздел «Базовые структуры языка HTML»	29	43	72
2.	Раздел «Практические приложения языка HTML»	17	55	72
ИТОГ	0	46	98	144

#### 4. Содержание учебного плана программы

# Раздел «Базовые структуры языка HTML» Вводное занятие.

Установка среды Sublime Text. Знакомство со средой. Организация рабочего места.

Задача: ознакомление с инструментами среды. Провести инструктаж по технике безопасности.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

# Тема № 1. Знакомство со средой Sublime Text. Создание первого проекта.

Задача: ознакомиление с инструментами среды Sublime Text. Создать первый проект «Hello, world!». Ознакомление с основными элементы интерфейса среды программирования. Базовые способы вывода символов на экран.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Знакомство со средой Sublime Text».

#### Тема № 2. «Структура HTML документа».

#### Цели:

- 1. ознакомиться с основными понятиями: тег, атрибут тега.
- 2. ознакомиться со структурой HTML документа
- 3. создать простейшую страницу HTML

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Переменные. Операторы».

#### Тема № 3. «Заголовки в HTML».

#### Цели:

- закрепить знания о структуре HTML документа;
- познакомиться с применением заголовков на веб странице;

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Заголовки в HTML».

#### Тема № 4. Абзац. Выравнивание текста.

#### Цели:

- Закрепить знание о структуре HTML документа и заголовках.
- Научиться использовать абзацы для разбиения текста.
- Научиться выравнивать текст на странице

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Абзац».

Лабораторная работа: «Выравнивание текста».

## Тема № 5. Форматирование текста.

#### Цели:

- закрепить знание о абзацах и выравнивание текста;
- научиться использовать теги форматирования текста

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа «Форматирование текста».

Лабораторная работа: «Управляющие структуры. Циклы».

# Тема № 6. Использование каскадных таблиц стилей для форматирования web-страниц.

Цель:

- научиться пользоваться каскадными таблицами;

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Использование каскадных таблиц стилей для форматирования web-страниц».

#### Тема № 7. Таблицы и стили.

Цель:

- научиться пользоваться таблицами, редактирование и наполнение;

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа «Таблицы и стили».

#### **Тема № 8. Контрольная работа №1 «Управляющие структуры».**

Задачи: проверка полученных навыков по темам «Управляющие структуры».

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

#### Тема №9. Отладка кода.

Задачи: ознакомление с функциональными возможностями отладчика Sublime, способами отладки кода и поиска ошибок.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Отладка кода».

# Тема № 10. Решение задач. Контрольная работа №2 ««Абзац. Выравнивание текста.», «Таблицы и стили».

Задачи: ознакомление со способами решения типовых алгоритмических задач по темам «Абзац. Выравнивание текста.», «Таблицы и стили». Проверка полученных навыков по темам «Абзац. Выравнивание текста.», «Таблицы и стили».

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

# Тема № 11. Контрольная работа №2 «Абзац. Выравнивание текста», «Таблицы и стили».

Задачи: выполнение контрольной работы по темам «Абзац. Выравнивание текста.», «Таблицы и стили». Проверка полученных навыков по темам «Абзац. Выравнивание текста.», «Таблицы и стили».

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Индивидуальный проект».

#### Тема № 12. Подведение итогов.

Задачи: ознакомление со способами подготовки индивидуального проекта.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Индивидуальный проект».

#### Раздел «Практические приложения языка HTML»

#### Тема № 1. Таблицы в НТМL.

#### Цели:

- научиться работать с таблицами в HTML;
- закрепить знания о форматировании текста;
- закрепить знания о заголовках.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Таблицы в HTML».

## **Тема № 2. Использование языка разметки HTML.**

#### Цели:

- закрепить знания о форматировании текста;
- закрепить знания о заголовках;
- закрепить знания о редактировании таблиц.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа «Использование языка разметки HTML».

## Тема № 3. Форматирование текста.

#### Цели:

- изучить теги, парные теги;
- закрепить знания о форматировании текста;

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа «Форматирование текста».

#### Тема № 4. Использование фреймов.

#### Цели:

- изучить тег <frameset>, <frame>;
- закрепить знания о форматировании текста;

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа «Использование фреймов».

#### Тема № 5. Работа с формами.

#### Цели:

- рассмотрение этапов работы простой формы.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа «Работа с формами».

#### Тема № 6. Основы CSS.

#### Цели:

- изучить основы CSS и его использование в программном коде HTML;

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Основы CSS».

## Тема № 7. Основы сайтостроения.

#### Цели:

- изучить основы сайтостроения.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

#### Тема № 8. Конструкторы создания сайтов.

#### Цели:

- изучить конструкторы сайта, их программный код.

### Тема № 9. Создания сайтов.

#### Цели:

- создать сайт с помощью конструкторов сайта.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Лабораторная работа: «Создание сайта с помощью конструкторов».

Тема № 10. Контрольная работа №2. Создание «с нуля» сайта с помощью конструкторов сайта.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Тема № 11. Повторение пройденного материала.

Задачи: повторить весь пройденный материал.

Материалы: компьютер, проектор, интерактивная доска.

Тема № 12. Подведение итогов. Контрольная работа №3 «Сайт про себя в среде программирования Sablime Text».

**Задачи:** проверка полученных навыков по разделу «Практические приложения языка HTML», совместно подвести итоги проделанной работы.

# 5. Календарный учебный график программы

Раздел «Базовые структуры языка HTML»

No	Дата	Форма	Количес	Название темы	Форма контроля
	проведения	проведения	ТВО		
	занятия	занятия	часов		
1		Беседа	2	Установка среды Sublime Text. Знакомство со средой. Организация рабочего места.	Наблюдение
2		Комбиниров	2	Структура НТМL документа	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
3		Комбиниров	8	Заголовки в НТМL	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
4		Комбиниров	4	Абзац. Выравнивание текст	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
5		Комбиниров	10	Форматирование текста	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
6		Комбиниров	12	Использование каскадных таблиц стилей	Наблюдение,
		анное		для форматирования web-страниц	опрос детей,
					анализ работ
7		Комбиниров	12	Таблицы и стили.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
8		Комбиниров	4	Контрольная работа №1 «Управляющие структуры».	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
9		Комбиниров	4	Отладка кода.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
10		Комбиниров	4	Решение задач. «Абзац. Выравнивание текста», «Таблицы и стили».	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ

11	Комбиниров	8	Контрольная работа №2 «Абзац. Выравнивание текста», «Таблицы и стили»	Наблюдение,
	анное			опрос детей,
				анализ работ
12	Комбиниров	2	Подведение итогов.	Наблюдение,
	анное			анализ работ

			•	Раздел 2 «Практические приложения языка HTML»	
$N_{\underline{0}}$	Дата	Форма	Количес	Название темы	Форма контроля
	проведения	проведения	ТВО		
	занятия	занятия	часов		
1		Комбиниров	6	Таблицы в HTML.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
2		Комбиниров	6	Использование языка разметки HTML.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
3		Комбиниров	6	Форматирование текста.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
4		Комбиниров	4	Использование фреймов.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
5		Комбиниров	8	Работа с формами.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
6		Комбиниров	8	Основы CSS.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
7		Комбиниров	8	Основы сайтостроения.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
8		Комбиниров	4	Конструкторы создания сайтов.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
9		Комбиниров	4	Создания сайтов.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ

10		Комбиниров	6	Контрольная работа №2. Создание «с нуля» сайта с помощью конструкторов сайта.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
11		Комбиниров	8	Повторение пройденного материала.	Наблюдение,
		анное			опрос детей,
					анализ работ
12		Комбиниров	4	Подведение итогов. Контрольная работа №3 «Сайт про себя в среде	Наблюдение,
		анное		программирования Sablime Text».	опрос детей,
					анализ работ
	Итого:		144		

# 6. Календарный план воспитательной работы

Nº	Наименование мероприятия (форма)	Срок проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	День Знаний	3 сентября	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
2	Акция «Чистый город»	24 сентября	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
3	Всероссийский Урок астрономии	17 октября - 17 ноября	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
4	День народного единства	4 ноября	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
5	Осенние КАНИКУЛЫ	29 октября - 6 ноября	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
6	Всероссийская акция «Час кода» Урок цифры	3-9 декабря	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
7	Час истории «Блокада Ленинграда»	27 января	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
8	Урок цифры	16 января-5 февраля	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
9	Всемирный день космонавтики	12 апреля	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.
10	Всероссийский Урок победы	5 мая- 22 июня	Фото с мероприятия. Пост в сообществе в VK.

### 7. Планируемые результаты освоения программы

#### Знать:

- структуру программы на языке программирования HTML;
- основные структуры языка программирования HTML;
- технологию работы с тегами на HTML;
- технологию работы со списками и встраивание Java Script на HTML;
- основные понятия объектно-ориентированного программирования.

#### Уметь:

- применять среду программирования Sublime Text для создания веб-сайтов;

- правильно инициализировать классы на языке программирования HTML;
- определять стратегию написания наиболее эффективного варианта программного кода;
- правильно инициировать изображения программными средствами языка HTML;

Содержание программы построено с учетом возрастных особенностей детей, включает теоретическую и практическую части.

#### 8. Оценочные материалы программы

Аттестация обучающихся проводится согласно локальному акту «Положение об аттестации обучающихся детских творческих объединений ГБОДОРМ «РЦДОД» и осуществляется в следующих формах: опрос, творческое задание, выставка.

Анализ полученных результатов позволяет педагогу подобрать необходимые способы оказания помощи отдельным детям и разработать адекватные задания и методики обучения и воспитания.

Критерии оценки усвоения программного материала

Критерии	Уровни				
	Низкий	Средний	Высокий		
Интерес	Работает только	Работает с	Работает с интересом,		
	под контролем, в	ошибками, но дело	ровно, систематически,		
	любой момент	до конца доводит	самостоятельно		
	может бросить	самостоятельно			
	начатое дело				
Знания и умения	До 50 % усвоения	От 50-70%	От 70-100% возможный		
	данного материала	усвоения материала	(достижимый) уровень		
			знаний и умений		
Активность	Работает по	При выборе	Самостоятельный		
	алгоритму,	объекта труда	выбор объекта труда		
	предложенному	советуется с			
	педагогом	педагогом			
Объем труда	Выполнено до 50 %	Выполнено от 50	Выполнено от 70 до 100		
	работ	до 70 % работ	% работ		
Творчество	Копии чужих работ	Работы с	Работы творческие,		
		частичным	оригинальные		
		изменением по			
		сравнению с			
		образцом			
Качество	Соответствие	Соответствие	Полное соответствие		
	заданным условиям	заданным условиям	готового изделия.		

предъявл	іения, со	второго	Соответств	вует	
ошибки	предт	ьявления	заданным	условиям	c
		первого предъявлени		едъявления	

### 9. Формы обучения, методы, приемы, педагогические технологии

<u>Формы занятий</u>: наблюдение, контрольный опрос (устный), анализ контрольного задания, собеседование (групповое, индивидуальное), самостоятельная работа.

#### Методы и приемы организации образовательного процесса:

#### Методы:

- научности;
- доступности (обучающимся);
- результативности;
- воспроизводимости (другими педагогами);
- эффективности.

#### Приёмы:

- приёмы работы с текстовыми источниками информации;
- приёмы работы с иллюстративными материалами;
- игровые приёмы;
- вербальные приёмы обучения.

#### Педагогические технологии:

- здоровье сберегающие (направлены на максимальное укрепление здоровья обучающихся);
- личностно-ориентированные (в центре внимания которых неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей и способная на ответственный выбор в разнообразных жизненных ситуациях);
- игровые (обладают средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность учащихся. В их основу положена педагогическая игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта);

- технологии коллективной творческой деятельности (предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию);
- коммуникативные (обучение на основе общения. Участники обучения педагог ребенок. Отношения между ними основаны на сотрудничестве и равноправии).

#### 10. Методическое обеспечение программы

Учебные и методические пособия: научная, специальная, методическая литература (см. список литературы).

Дидактические материалы:

- образцы программ лучших работ детей.

Информационное обеспечение программы: аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

Предложенные в настоящей программе темы заданий следует рассматривать как рекомендательные. Это дает возможность педагогу творчески подойти к преподаванию, применять разработанные им методики.

Применение различных методов и форм (теоретических и практических занятий, самостоятельной работы по сбору материала и т.п.) должно четко укладываться в схему поэтапного ведения работы.

Программа предусматривает последовательное усложнение заданий.

Для успешного результата в освоении программы необходимы следующие учебно-методические пособия:

- наглядные методические пособия по темам,
- видеоматериал,
- интернет-ресурсы,
- презентационные материалы по тематике разделов.

Программа составлена в соответствии с возрастными возможностями и учетом уровня развития детей.

Помимо методов работы с учащимися, указанными в разделе «Методы обучения», для воспитания и развития навыков творческой работы учащихся программой применяются также следующие методы:

- объяснительно-иллюстративные (демонстрация методических пособий, иллюстраций);
- частично-поисковые (выполнение вариативных заданий); творческие (творческие задания, участие детей в конкурсах); исследовательские (исследование вариантов рационализации программного кода).

Основное время на занятиях отводится практической работе, которая проводится на каждом занятии после объяснения теоретического материала. Создание творческой атмосферы на занятии способствует появлению и укреплению у учащихся заинтересованности в собственной технической творческой деятельности. Важной составляющей творческой заинтересованности учащихся является приобщение детей к конкурсной деятельности.

#### 11. Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам.

#### Материалы:

- ручка;
- листы бумаги А4.

#### Инструменты:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- проектор.

#### 12. Список используемой литературы

1. Брюс Лоусон, Реми Шарп - "Изучаем HTML5. Библиотека специалиста", Питер, 2012, 304 стр. (ориг. название: "Introducing HTML5 ", New Riders)

- 2. Кристофер Шмитт, Кайл Симпсон "HTML5: Рецепты программирования", Питер, 2012, 288 стр. (ориг. название: "HTML5 Cookbook", O'Reilly)
- 3. Эстель Вейл "HTML5: Разработка приложений для мобильных устройств", 2015, 480 стр. (ориг. название: "Mobile HTML5", O'Reilly)
- 4. Дженнифер Нидерст Роббинс "HTML5. Карманный справочник", Вильямс, 2016, 192 стр. (ориг. название: "HTML5: Pocket Reference", O'Reilly)
- 5. Джон Дакетт "HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов", Эксмо, 2017, 480 стр. (ориг. название: "HTML и CSS: Design and Build Websites", John Wiley & Sons)
- 6. Крис Минник, Эд Титтел "HTML5 и CSS3 для чайников ", Диалектика, 2016, 400 стр. (ориг. название: "Beginning HTML5 and CSS3 For Dummies", John Wiley & Sons)
- 7. А. Хрусталев, А. Кириченко "HTMLS + CSS3. Основы современного WEB-дизайна", Наука и Техника, 2018, 352 стр.
- 8. Бен Фрейн (Ben Frain) "HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств", Питер, 2017, 272 стр. (ориг. название: "Responsive Web Design with HTML5 and CSS3", Packt Publishing)
- 9. Лия Веру "Секреты CSS. Идеальные решения ежедневных задач", Питер, 2017, 336 стр. (ориг. название: "CSS Secrets. Better solutions to everyday web design problems", O'Reilly)
- 10. Дэвид Макфарланд "Новая большая книга CSS", Питер, 2016, 720 стр. (ориг. название: "CSS The missing manual", O'Reilly)
- 11. Эрик А. Майер "CSS. Карманный справочник", Вильямс, 2017, 288 стр. (ориг. название: "CSS Pocket Reference", O'Reilly)
- 12. Стивен, Хольцнер HTML5 за 10 минут / Хольцнер Стивен. М.: Диалектика / Вильямс, 2016. 496 с.
- 13. Сухов, К. HTML 5. Путеводитель по технологии / К. Сухов. М.: ДМК Пресс, 2017. 352 с.

- 14. Ташков, Петр Веб-мастеринг HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка / Петр Ташков. М.: Книга по Требованию, 2016. 512 с.
- 15. Фрейен, Бен HTML5 и CSS3.Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Бен Фрейен. М.: Питер, 2017. 304 с.
- 16. Фрэйн, Бен HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Бен Фрэйн. М.: Питер, 2017. 272 с.
- 17. Хоган, Брайан HTML5 и CSS3. Веб-разработка по стандартам нового поколения / Брайан Хоган. М.: Книга по Требованию, 2017. 272 с.
- 18. Чебыкин, Ростислав Самоучитель HTML и CSS. Современные технологии / Ростислав Чебыкин. Москва: Машиностроение, 2016. 624 с.
- 19. Шмитт, Кристофер HTML5. Рецепты программирования / Кристофер Шмитт, Кайл Симпсон. М.: Питер, 2019. 288 с.
- 20. Эспозито, Дино Разработка приложений для Windows 8 на HTML5 и JavaScript / Дино Эспозито. М.: Питер, 2016. 455 с.