

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР
ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА**

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
СПбГЦДТТ
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 71/2 от 31.08.2023
Директор СПбГЦДТТ

_____ А.Н. Думанский

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ЮНЫЙ ФРОНТЕНД-РАЗРАБОТЧИК»

Возрастной состав обучающихся: 11 - 17 лет

Продолжительность обучения: 2 года

Разработчик:
Щучкин Данил Андреевич,
педагог дополнительного образования СПбГЦДТТ

Программа разработана: 2020 г.
Последняя корректировка: 2023 г.

Пояснительная записка

Программа «Юный фронтенд-разработчик» реализуется в рамках деятельности отдела компьютерных технологий.

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в овладении молодежью новыми компьютерными технологиями, в воспитании культуры мышления и профессионального самоопределения.

С развитием технологий для человека открывается огромное количество новых сфер деятельности, связанных с компьютерными технологиями. Веб-технологии все сильнее интегрируются во все основные сферы деятельности человека. На базе веб-технологий возможна реализация, как простых сайтов информативного характера, так и сложные распределенные информационные системы, написанные на современных языках программирования связке основных технологий HTML/CSS и других. Использование этих технологий будет только расширяться, в соответствии с увеличением востребованности в них. Из чего можно сделать вывод о необходимости и востребованности хорошо подготовленных специалистов в данной области.

Дополнительное образование может подтолкнуть ребенка к выбору дальнейшей профессии, и его заинтересованность веб-технологиями сейчас, в будущем может стать первым шагом на пути к интересной, творческой, открывающей новые горизонты работе.

Основное внимание в работе объединения сосредоточено на работе с пользовательским интерфейсом сайтов и всеми базовыми аспектами его оформления. Также обучающиеся научатся создавать серверную часть сайта с применением современных языков программирования, ознакомятся с основами администрирования информационных систем на удаленном сервере и научатся работать с фреймворками (шаблонами). Работа в рамках объединения будет способствовать формированию эстетической культуры, возникновению интереса не только к конечному продукту, но и к процессу его создания.

Уровень освоения программы – базовый.

Адресат программы: учащиеся 11-17 лет, интересующиеся веб-дизайном и веб-программированием.

Цель программы:

Формирование и совершенствование профессиональных навыков создания вебсайтов, а также создание условий для развития творческого подхода к моделированию и наполнению сайта.

Задачи обучения:

Обучающие:

- Изучение основных понятий веб-дизайна;
- Знакомство с техническими возможностями программы AdobePhotoshop;
- Создание для обучающихся условий, позволяющих наиболее полно проявить свои творческие способности в создании макетов веб-страниц.

Развивающие:

- Развитие творческого потенциала личности.
- Развитие фантазии, изобретательности и потребности, учащихся в творческой

- деятельности.
- Знакомство с элементами дизайна.
 - Развитие познавательной активности и способности к самообразованию;
 - Развитие внимания и памяти.
 - Развитие личностного самоопределения учащихся.

Воспитательные:

- Воспитание личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности, предприимчивости, патриотизма, а также культуры поведения и бесконфликтного общения;
- Воспитание интереса к профессиям в области цифровой техники;
- Формирование умения работать в команде.
- Формирование умения отстаивать свою позицию.
- Воспитание личной ответственности за порученное дело.

С целью создания условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию, обучающиеся принимают участие в мероприятиях, направленных на воспитание гражданственности и патриотизма, проводимых в ГБНОУ СПбГЦДТТ, а также на занятиях проводятся беседы по патриотическому воспитанию.

В данной программе на занятиях предусмотрены пятиминутки для профилактики коррупционных действий с целью формирования правового сознания и антикоррупционного мировоззрения обучающихся. Воспитанники принимают участие в информационно-просветительских мероприятиях ГБНОУ СПбГЦДТТ.

Условия реализации программы:

Реализация дополнительной общеразвивающей программы осуществляется в очном режиме или с использованием дистанционных технологий и электронных образовательных ресурсов.

Данная программа рассчитана на детей 11-17 лет.

Продолжительность обучения – 2 года.

Зачисление детей в группу производится без предварительного отбора.

Условия организации учебно-воспитательного процесса:

Программа строится с учётом знаний, умений и навыков, приобретаемых школьниками на занятиях в соответствии со школьной программой.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта обучающихся. Основным методом проведения занятий является практическая работа.

Решению воспитательных задач, поставленных в программе, способствуют беседы об умении самостоятельно оценить результат своего труда.

В программе основные разделы, обучающиеся изучают с сентября по май, в июне проводится повторение или закрепление изученного материала в разных формах (проект, мастер-класс, творческая мастерская и др.).

Итоговый контроль проводится в мае в связи с особенностями реализации программы.

Техническое оснащение занятий

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 7;
- текстовый редактор Notepad++;
- дистрибутивы технологий Wordpress, Apache, JavaScript, Python;
- Adobe Photoshop;

Аппаратное обеспечение:

- процессор не ниже PentiumDUAL 1.8МГц;
- видеокарта не ниже Radeon 1650;
- монитор;
- проектор;
- Интернет.

Планируемые результаты:

К концу обучения будут владеть следующими ключевыми компетенциями:

Личностные

- формирование личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности, предприимчивости, патриотизма, а также культуры поведения и бесконфликтного общения;
- формирование интереса к профессиям в области цифровой техники;
- формирование умения работать в команде;
- формирование умения отстаивать свою позицию;
- воспитание личной ответственности за порученное дело.

Метапредметные

- развитие творческого потенциала личности;
- развитие фантазии, изобретательности и потребности, учащихся в творческой деятельности;
- освоение работы с элементами дизайна.
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию;
- развитие внимания и памяти;
- развитие личностного самоопределения у учащихся.

Предметные

- знание методов и основных способов создания документов на языке разметки HTML;
- знание базы инструментария для работы с исходными файлами веб-страницы;
- знание внутренней структуры HTML-документа и основные теги;
- знание правил размещения элементов относительно друг друга на веб-странице;
- знание основных терминов и понятий профессиональной работы веб-дизайнера;
- знание базы инструментария программы Adobe Photoshop;
- знание алгоритмов создания веб-страниц.
- владение базовым инструментарием веб-разработчика и прикладными материалами;
- создание макетов веб-страниц;
- связывание между собой документов HTML, CSS и Java Script в единый веб-ресурс и уметь его администрировать;
- владение базовым инструментарием программы Adobe Photoshop;
- создание в программе Adobe Photoshop собственных макетов веб-сайтов, логотипов, кнопок и др. элементов веб-страниц.

Учебный план первого года обучения

№ пп	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	
1	Введение	6	3	3	-
2	Основные понятия	4	2	2	Тест
3	Базовые технологии разработки веб-страницы	60	30	30	Практическое задание
4	Основы технологии CSS	16	8	8	Практическое задание
5	Оформление текста	18	6	12	Практическое задание
6	Знакомство с таблицами	20	6	14	Практическое задание
7	Итоговый проект	22	4	18	Беседа по итогам работы
8	Повторение и углубление изученного материала	12	4	8	Практическое задание
9	Итоговое занятие	2	1	1	Анализ полученных результатов
	ИТОГО	160	64	96	

Учебный план второго года обучения

№ пп	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	
1	Введение	2	1	1	-
2	Html и CSS	16	6	10	Тест
3	Технология Java Script	126	30	96	Практическое задание
4	Работа с хостингами и основы администрирования	8	4	4	Практическое задание
5	Adobe Photoshop	42	12	30	Практическое
6	Итоговый проект	22	4	18	Беседа по итогам работы
7	Повторение и углубление изученного материала	24	6	18	Практическое задание
8	Итоговое занятие	2	1	1	Анализ полученных результатов
	ИТОГО	240	63	177	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	По мере выполнения программы 1 года обучения	40	160 часов по учебному расписанию	2 раза в неделю по 2 часа
2 год	1 сентября	По мере выполнения программы 2 года обучения	40	240 часов по учебному расписанию	3 раза в неделю по 2 часа

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПбГЦДТТ
_____ А.Н. Думанский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к дополнительной общеразвивающей программе

«ОСНОВЫ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ»

2023-2024 учебный год

Год обучения 1

Группа №

Щучкин Данил Андреевич,
педагог дополнительного
образования СПбГЦДТТ

Пояснительная записка

Рабочая программа 1-го года обучения составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Основы Web-технологий».

Цель первого года обучения – формирование профессиональных навыков создания вебсайтов, а также создание условий для развития творческого подхода к моделированию и наполнению сайта.

ЗАДАЧИ первого года обучения:

Обучающие

- знакомство с основными понятиями и терминологией в среде веб-разработки;
- изучение основных понятий веб-разработки;
- изучение базы инструментария технологий HTML, CSS;
- выполнение изученных технологических операций;
- расширение кругозора в области практического использования цифровых технологий;
- знакомство с техническими возможностями графического редактора;

Развивающие

- развитие творческого потенциала личности;
- развитие фантазии, изобретательности и потребности, учащихся в творческой деятельности;
- знакомство с элементами дизайна;
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию;
- развитие личностного самоопределения учащихся;

Воспитательные

- воспитание личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности, предприимчивости, патриотизма, а также культуры поведения и бесконфликтного общения;
- воспитание интереса к профессиям в области цифровой техники;
- формирование умения работать в команде;
- формирование умения отстаивать свою позицию;
- воспитание личной ответственности за порученное дело.

Содержание программы первого года обучения

1. Вводное занятие

Представления учащимся программы обучения. Знакомство с группой.
Общие сведения об организации техники безопасности.

2. Основные понятия

Теория: Разбор основных понятий: Веб-браузеры, Интернет, веб-страницы, сервер, хостинг, доменное имя, поисковые системы, юзабилити, язык Html, CSS, JavaScript. Основные этапы разработки сайта. Компоненты веб-страниц. Обзор технологий веб. Обзор типов сайтов в Интернете.

Практика: использовать различные веб-браузеры. Заходить на определенные веб-страницы. Использовать различные поисковые системы. Определить тип сайта. Просмотр кода страницы в браузере.

3. Знакомство с HTML и CSS

Теория: Синтаксис языка HTML. Что такое CSS и зачем оно нужно.

Практика: Создание веб-страницы, сохранение документа.

4. Структура HTML-документа

Теория: Основные теги языка HTML. Структура страницы, иерархия. Одиночные и парные теги. Служебные теги. Горячие клавиши. Заголовки, параграфы. Изображения.

Практика: написать на языке HTML структуру веб-страницы. Написание на языке HTML веб-страницы, с использованием тегов и атрибутов с различными значениями. Использование в работе горячие клавиши. Создание веб-страниц с заголовками различных уровней, параграфами и изображениями.

5. Разметка текста

Теория: Неупорядоченный, упорядоченный и вложенные списки. Атрибуты списков. Перенос строки br. Цитаты. Тег дата и время. Тег em и i, акцентирование и внимание. Тег b и strong, важность и выделение.

Практика: Создание страниц с различными списками. Использование переносов, цитат и даты на странице. Выделение информации на странице.

6. Ссылки и изображения

Теория: что такое ссылка, тег a. Относительные, абсолютные адреса. Ссылки, ведущие на файл. Якоря. Изображения. Форматы изображений. Размеры изображений. Атрибуты изображений.

Практика: Вставка ссылок на страницу с различными адресами. Создание страницы с якорями. Вставка изображений на страницу, использование изображений как ссылки. Изменение форматов изображений, сохранение файлов.

7. Основы CSS

Теория: Основы CSS. Синтаксис. Способы добавления стилей на страницу. Названия и значения стилевых свойств.

Практика: Создание веб-страниц с различными способами добавления стилей. Добавление стилей на страницы.

8. Оформление текста

Теория: Шрифт, свойства шрифта: размер, семейство, насыщенность, выравнивание, цвет, подчеркивание и другие эффекты.

Практика: Создание страниц с оформлением текста.

9. Знакомство с таблицами

Теория: Таблица, строки, ячейки. Цвета ячеек, выравнивание, отступы. Объединение ячеек. Размеры таблицы.

Практика: Страницы с различными таблицами.

10. Проект

Теория: Полный цикл операции по созданию проекта. Создание макета сайта. Поиск и подборка контента. Верстка сайта. Добавление дизайна. Проверка на ошибки кода. Регистрация на хостинге. Работа с хостингом, размещение сайта в

сети интернет. Валидация документа. Создание презентация проекта. Написание речи выступления. Защита проекта

Практика: Создание сайта и его защита.

11. Повторение

Практика: Создание сайта и его защита.

12. Итоговое занятие

Подведение итогов 1 года обучения. Планирование сайта.

Обсуждение планов на будущий год.

Планируемые результаты 1-го года обучения

Личностные

- формирование личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности, предприимчивости, патриотизма, а также культуры поведения и бесконфликтного общения;
- формирование интереса к профессиям в области цифровой техники;
- формирование умения работать в команде;
- формирование умения отстаивать свою позицию;
- воспитание личной ответственности за порученное дело.

Метапредметные

- развитие творческого потенциала личности;
- развитие фантазии, изобретательности и потребности, учащихся в творческой деятельности;
- развитие познавательной активности;
- развитие внимания и памяти;
- развитие личностного самоопределения у учащихся.

Предметные

- знание методов и основных способов создания документов на языке разметки HTML;
- знание базы инструментария для работы с исходными файлами веб-страницы;
- знание внутренней структуры HTML-документа и основные теги;
- знание правил размещения элементов относительно друг друга на веб-странице;
- умение владеть базовым инструментарием веб-разработчика и прикладными материалами;
- умение создавать макеты веб-страниц;
- умение связывать между собой документы HTML и CSS в единый веб-ресурс;
- умение редактировать изображения в графическом редакторе.

Календарно-тематическое планирование 1-го года обучения

№ занятия	Кол-во часов	Дата занятий		Раздел	Тема занятия (из содержания)	Соответствующая конкретная тема занятия (для журнала)	Методическое обеспечение занятия
		по плану	по факту				
1.	2			1. Вводное занятие.		Формирование детского коллектива. Инструктаж по Технике безопасности.	
2.	2					Ознакомление с новым видом деятельности: создание сайта.	
3.	2				Знакомство с работой детского объединения	Знакомство с планом работы.	Презентация детских работ. Инструкции по требованиям безопасности
4.	2			2. Основные понятия.	Знакомство с понятиями	Знакомство с понятиями.	Гончаров А. Ю. Web-дизайн: HTML, JavaScript и CSS. Карманный справочник. – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. – 320с.
5.	2				Типы сайтов.	Типы сайтов.	
6.	2			3. Знакомство с HTML и CSS	Синтаксис HTML	Синтаксис HTML. Выполнение заданий. <i>Входной контроль</i>	http://htmlbook.ru/
7.	2				4. Структура HTML-документа	Основные теги страницы	Основные теги страницы Выполнение заданий
8.	2			Иерархия документа		Иерархия документа Выполнение заданий	
9.	2			Одиночные/парные теги		Одиночные/парные теги Выполнение заданий	

10.	2				Служебные теги	Служебные теги Выполнение заданий	
11.	2				Горячие клавиши	Горячие клавиши Решение задач	Презентация
12.	2				Заголовки, параграф	Заголовки, параграф Выполнение заданий	https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
13.	2				Изображение	Изображение Выполнение заданий	http://htmlbook.ru/
14.	2			5. Разметка текста	Список	Неупорядоченный список Выполнение заданий	Презентация
15.	2					Упорядоченный список Выполнение заданий	
16.	2					Вложенные списки (многоуровневые)	
17.	2					Атрибуты списков (start/reverse/type)	
18.	2				Перенос строки br	Перенос строки br Решение задач	http://htmlbook.ru/
19.	2				Цитаты	Встроенные цитаты	https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
20.	2					Отдельная цитата	
21.	2				Тег дата и время	Тег дата и время Выполнение заданий	
22.	2				Тег em и i, акцентирование и внимание	Тег em и i. Решение задач.	
23.	2			Тег b и strong, важность и выделение	Тег b и strong Решение задач. Дискуссия на тему «Инклюзия»		

24.	2			6. Ссылки и изображения	Ссылки	Что такое ссылка, тег a Выполнение заданий	https://htmlacademy.ru/ HTML Academy Презентация Опрос в Kahoot	
25.	2					Относительные адреса Решение задач		
26.	2					Абсолютные адреса Выполнение заданий.		
27.	2					Ссылка на файл Выполнение заданий		
28.	2					Ссылка на якорь Выполнение заданий		
29.	2			6. Ссылки и изображения	Изображение	Тег img, изображение Решение задач	http://htmlbook.ru/	
30.	2				Форматы изображений	Форматы изображений	Презентация Опрос в Kahoot	
31.	2					Формат, jpeg и png.		
32.	2					Формат, svg и gif. Решение задач. <i>Промежуточная аттестация</i>		
33.	2				Изображение	Размеры изображений. Выполнение заданий		
34.	2					Атрибут alt, title Выполнение заданий		
35.	2					Изображение ссылка. Инструктаж по Технике безопасности.		
36.	2				7. Основы CSS	CSS правила	CSS правила Решение задач	http://htmlbook.ru/

37.	2				способы добавления CSS	способы добавления CSS выполнение заданий	https://htmlacademy.ru/ HTML Academy Гончаров А. Ю. Web-дизайн:HTML, JavaScript и CSS. Карманный справочник. – М.:КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. – 320с.
38.	2				Свойства и значения	Свойства и значения Выполнение заданий	
39.	2				Стили по умолчанию	Стили по умолчанию Выполнение заданий	
40.	2				Каскадирование	Каскадирование Решение задач	
41.	2				Конфликт свойств	Конфликт свойств Решение задач	
42.	2				Классы	Классы Выполнение заданий	
43.	2				Встроенные стили, атрибут style	Встроенные стили, атрибут style Выполнение заданий	
44.	2			8. Оформление текста	Свойство font-size, размер шрифта	Свойство font-size Решение задач	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.: ил. https://htmlacademy.ru/ HTML Academy Презентация
45.	2				Свойство font-family, семейство шрифта	Свойство font-family Решение задач	
46.	2				Свойство font-weight, насыщенность шрифта	Свойство font-weight Решение задач	
47.	2				Свойство text-align, горизонтальное выравнивание текста	Свойство text-align Решение задач	
48.	2				Свойство vertical-align, вертикальное	Свойство vertical-align Решение задач	

					выравнивание текста		
49.	2				Свойство color, цвет текста	Свойство color Выполнение заданий	
50.	2				Свойство text-decoration, подчеркивание текста	Свойство text-decoration Выполнение заданий	
51.	2				Свойство font-style, курсив	Свойство font-style Выполнение заданий	
52.	2				Свойство text-transform, регистр символов	Свойство text-transform Выполнение заданий	
53.	2			9. Знакомство с таблицами	Тег table	Тег table Решение задач	Презентация «Colspan и rowspan» Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.: ил. Гончаров А. Ю. Web-дизайн:HTML, JavaScript и CSS. Карманный справочник. – М.:КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. – 320с. https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
54.	2				Тег tr	Тег tr Решение задач	
55.	2				Тег td	Тег td Решение задач	
56.	2				Добавляем цвета	Добавляем цвета Выполнение заданий	
57.	2				Colspan	Colspan Выполнение заданий Rowspan Решение задач	
58.	2				Rowspan	Colspan+rowspan Решение задач	

59.	2				Colspan+rowspan	Выравнивание содержимого Выполнение заданий	
60.	2				Выравнивание содержимого	Задаем размеры таблице Выполнение заданий	
61.	2				Задаем размеры таблице	Отступы внутри и снаружи ячеек Выполнение заданий	
62.	2				Отступы	Создаем папку проекта Выполнение заданий	
63.	2			10. Проект	Создаем папку проекта	Создание макета сайта Выполнение заданий	Гончаров А. Ю. Web-дизайн:HTML, JavaScript и CSS. Карманный справочник. – М.:КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. – 320с. Презентация Опрос в Kahoot AdobePhotoshop CS6. Официальный учебный курс; пер. с англ. М.А. Райтмана. – М. :Эксмо, 2013. – 432 с. : ил. + 1 DVD
64.	2				Создание макета сайта	Сбор контента Выполнение заданий	
65.	2				Сбор контента	Верстка сайта Выполнение заданий	
66.	2				Верстка сайта	Добавление дизайна Выполнение заданий	
67.	2				Добавление дизайна	Проверка на ошибки код	
68.	2				Проверка на ошибки код	Регистрация на хостинге.	
69.	2				Работа с хостингом	Размещение сайта в сети интернет. <i>Итоговый контроль</i>	
70.	2					Валидация документа	
71.	2				Валидация документа	Как выбрать доменное имя	
72.	2				Работа с хостингом	Как спроектировать сайт- портфолио	

73.	2					Как оформить сайт-портфолио. Открытое занятие в цифровой среде.	
74.	2					Создаем папку проекта. Дискуссия на тему “Будущее в СПбГЦДТТ”	
75.	2			11. Повторение	Создаем папку проекта	Создание макета сайта	Гончаров А. Ю. Web-дизайн:HTML, JavaScript и CSS. Карманный справочник. – М.:КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. – 320с. Презентация Опрос в Kahoot Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс; пер. с англ. М.А. Райтмана. – М. :Эксмо, 2013. – 432 с. : ил. + 1 DVD
76.	2				Создание макета сайта	Сбор контента и верстка сайта	
77.	2					Регистрация сайта на хостинге	
78.	2				Сбор контента и верстка сайта	Размещение сайта в сети интернет	
79.	2				Работа с хостингом	Тестирование сайта. Изучение возможностей хостинга	
80.	2			12. Итоговое занятие		Итоговое занятие. Планирование дальнейшего развития сайта	
Итого: 160 часов							

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПбГЦДТТ
_____ А.Н. Думанский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«ОСНОВЫ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ»

2023-2024 учебный год

Год обучения 2

Группа №

Щучкин Данил Андреевич,
педагог дополнительного
образования СПбГЦДТТ

Пояснительная записка

Рабочая программа 2-го года обучения составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Основы Web-технологий».

Цель второго года обучения – совершенствование профессиональных навыков создания вебсайтов, а также создание условий для развития творческого подхода к моделированию и наполнению сайта.

ЗАДАЧИ второго года обучения:

Обучающие

- использование основных понятий и терминологию в среде веб-разработки;
- использование основных понятий веб-разработки;
- изучение базы инструментария технологий HTML, CSS, JavaScript;
- выполнение изученных технологических операций;
- расширение кругозора в области практического использования цифровых технологий;
- использование технических возможностей графического редактора;

Развивающие

- развитие творческого потенциала личности;
- развитие фантазии, изобретательности и потребности, учащихся в творческой деятельности;
- знакомство с элементами дизайна;
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию;
- развитие личностного самоопределения учащихся;

Воспитательные

- воспитание личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности, предприимчивости, патриотизма, а также культуры поведения и бесконфликтного общения;
- воспитание интереса к профессиям в области цифровой техники;
- формирование умения работать в команде;
- формирование умения отстаивать свою позицию;
- воспитание личной ответственности за порученное дело.

Содержание программы второго года обучения

1. Вводное занятие

Представления учащимся программы обучения. Знакомство с группой.
Общие сведения об организации техники безопасности.

2. Вёрстка

Теория: Работа интернета. Язык разметки HTML. Особенности CSS. Флексбоксы. Основные операции в графическом редакторе. Разметка сайта. Блоки и сетка сайта. Стилизация. Работа с хостингом.

Практика: Написание страницы на HTML по макету с добавлением CSS. Работа с макетом в графическом редакторе. Нарезка макета в графическом редакторе. Разметка сетки сайта. Стилизация элементов. Выгрузка сайта на хостинг.

3. Теги HTML

Теория: Важные теги HTML. Блочная верстка. Свойства блоков. Формы, теги и атрибуты формы.

Практика: Написание страниц с использованием важных тегов HTML. Создание страниц с блоками. Написание страниц с разными формами.

4. JavaScript

Теория: Знакомство с языком JavaScript. Синтаксис, комментарии. Команды. Переменные. Арифметические операторы. Использование готового скрипта. Модульные окна.

Практика: Создание страниц со скриптами с использованием основных команд. Написание кода с обращением к переменным. Использование переменных в своем коде. Поиск и редактирование готового скрипта. Создание различных модульных окон.

5. Графический редактор

Теория: Размер, формат изображений. Градиент. Психология цвета. Макет сайта.

Практика: Редактирование изображений в графическом редакторе. Создание собственных градиентов. Создание различных макетов сайта в разных цветовых гаммах.

6. Проект

Теория: Полный цикл операции по созданию проекта. Создание макета сайта. Поиск и подборка контента. Верстка сайта. Добавление дизайна. Проверка на ошибки кода. Регистрация на хостинге. Работа с хостингом, размещение сайта в сети интернет. Валидация документа. Что такое Типограф и как его использовать. Создание презентация проекта. Написание речи выступления. Защита проекта

Практика: Создание собственного сайта и его защита.

7. Повторение

Практика: Создание сайта и его защита.

8. Итоговое занятие

Подведение итогов обучения в учреждении.

Анализ полученных результатов усвоения программы. Обсуждение планов на будущее (освоение других образовательных программ, участие в проектах и мероприятиях).

Планируемые результаты 2-го года обучения

Личностные

- личностные качества: трудолюбие, порядочность, ответственность, аккуратность, предприимчивость, патриотизм, культура поведения и бесконфликтного общения;
- интерес к профессиям в области цифровой техники;
- умение работать в команде;
- умение отстаивать свою позицию;
- личная ответственность за порученное дело.

Метапредметные

- высокий творческий потенциал личности;
- фантазия, изобретательность и потребность в творческой деятельности;
- высокая познавательная активность;
- внимание и память;
- личностное самоопределение учащихся.

Предметные

- знание методов и основных способов создания документов на языке разметки HTML;
- знание базы инструментария для работы с исходными файлами веб-страницы;
- знание внутренней структуры HTML-документа и основные теги;
- знания правил размещения элементов относительно друг друга на веб-странице;
- умение владеть базовым инструментарием веб-разработчика и прикладными материалами;
- умение создавать макеты веб-страниц;
- умение связывать между собой документы HTML и CSS в единый веб-ресурс;
- умение редактировать изображения в графическом редакторе.

Календарно-тематическое планирование 2-го года обучения

№ занятия	Кол-во часов	Дата занятий		Раздел	Тема занятия (из содержания)	Соответствующая конкретная тема занятия (для журнала)	Методическое обеспечение занятия
		по плану	по факту				
1.	2			1. Вводное занятие	Знакомство с работой детского объединения	Знакомство с планом работы. Инструктаж по Технике безопасности.	Инструкции по требованиям безопасности
2.	2			2. Вёрстка	Работа с HTML и CSS	Работа с HTML и CSS	Презентация Опрос в Kahoot Опрос в LearningApps https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
3.	2				Флексбоксы	Флексбоксы	Презентация Игра по презентации https://htmlacademy.ru/ HTMLAcademy
4.	2				Макет в графическом редакторе	Макет в графическом редакторе.	Презентация Опрос в Kahoot Игра в браузере
5.	2				Редактирование макета	Редактирование макета	
6.	2				Конструируем сайт. Готовим разметку	Конструируем сайт. Готовим разметку. <i>Входной контроль</i>	
7.	2				Конструируем сайт. Блоки и сетка	Конструируем сайт. Блоки и сетка	Презентация https://htmlacademy.ru/ HTML Academy https://flexboxfroggy.com/#ruFLEXBOX FROGGY
8.	2				Готовимся к полету. Создаем сетку проекта	Создаем сетку проекта и стилизуем	Презентация Игра в браузере

9.	2				Запуск сайта в интернет	Запуск сайта в интернет	Презентация Опрос в LearningApps
10.	2			3. Теги HTML	Важные теги	Тег head, title	Презентация Опрос в Kahoot http://htmlbook.ru/ https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
11.	2					Тег main, header, footer	
12.	2					Тег section, nav, article	
13.	2					Тег aside и meta	
14.	2				Блочная верстка	Создание блоков и их свойства	Презентация http://htmlbook.ru/ https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
15.	2					Позиционирование дивов. Абсолютное	
16.	2					Позиционирование дивов. Относительное	
17.	2					Позиционирование дивов. Расположение дочерних объектов	
18.	2			Форма	Тег form и создание формы	Презентация http://htmlbook.ru/ https://htmlacademy.ru/ HTML Academy	
19.	2				Тег input, текстовое поле		
20.	2				Идентификатор и значение по умолчанию	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.: ил.	
21.	2				Подпись для поле ввода		
22.	2				Связываем подпись и поле по id		
23.	2				Поле для ввода пароля. Дискуссия на тему «Инклюзия»		
24.	2				Кнопка отправки формы		

25.	2					Многострочное поле ввода	
26.	2					Чекбокс или «галочка»	
27.	2					Переключатель или «радиобаттон». Группа переключателей	Презентация http://htmlbook.ru/ https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
28.	2					Раскрывающийся список или «селект», «Мультиселект»	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.: ил.
29.	2					Поле для загрузки файлов	
30.	2					Скрытое поле	
31.	2			4. JavaScript	Знакомство	Знакомство с JavaScript	
32.	2					Основные понятия. <i>Промежуточная аттестация</i>	
33.	2					Синтаксис	
34.	2					Способы подключения	
35.	2					Комментарии	
36.	2					Консоль Инструктаж по технике безопасности	
37.	2				Команды	Alert	https://htmlacademy.ru/ HTML Academy
38.	2					confirm и prompt	
39.	2				Переменная	Имена переменных	Ник Морган, JavaScript для детей. Самоучитель по программированию/ Ник Морган; пер. с англ. Станислава Ломакина;
40.	2					Объявление переменных и обращение к переменным	

41.	2						[науч. Ред. Д.Абрамова]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 288с.
42.	2			Арифметические операторы		Типы данных переменной	Ник Морган, JavaScript для детей. Самоучитель по программированию/ Ник Морган; пер. с англ. Станислава Ломакина; [науч. Ред. Д.Абрамова]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 288с.
43.	2		Сложение и вычитание				
44.	2		Умножение и деление				
45.	2			Скрипт		Деление по модулю	http://htmlbook.ru/
46.	2		Подключение готового скрипта				
47.	2			Модульные окна		Редактирование готового скрипта	http://htmlbook.ru/
48.	2		Модульное окно				
49.	2		Составляющие модульного окна				
50.	2			5. Графический редактор	Изображения	Дизайн модульного окна	Презентация AdobePhotoshop CS6. Официальный учебный курс; пер. с англ. М.А. Райтмана. – М. :Эксмо, 2013. – 432 с. : ил. + 1 DVD
51.	2		Формат изображений				
52.	2			Градиент		Сохранение для веб	Презентация
53.	2		Градиент				
54.	2			Цвет		Создание градиентов	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.:ил.
55.	2		Использование цветов в вебе				
56.	2			Макет		Работа с макетом	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.:ил.
57.	2						
57.	2					Сохранение элементов из макета	
						Работа со слоями	

58.	2			6. Проект	Создаем папку проекта	Создаем папку проекта	Круг Стив. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб:Символ-Плюс, 2008. – 224 с.: цв. ил.
59.	2				Создание эскиза макета сайта	Создание эскиза макета сайта	
60.	2				Структура сайта	Структура сайта	
61.	2				Сбор контента	Сбор контента	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.:ил.
62.	2				Верстка сайта	Верстка сайта	
63.	2				Дизайн сайта	Создание дизайна сайта	
64.	2				Добавление контента	Добавление контента	
65.	2				Типограф	Символы, мнемоника в HTML	Типограф
66.	2				Хлебные крошки	Хлебные крошки	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.:ил.
67.	2				JavaScript	Добавление скриптов на сайт	
68.	2					Написание скриптов для сайта	
69.	2					Редактирование скриптов для сайта. <i>Итоговый контроль</i>	
70.	2				Тестирование сайта	Тестирование сайта	
71.	2				Валидация документа	Валидация документа	
72.	2			Работа с хостингом	Регистрация на хостинге	Круг Стив. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб:Символ-Плюс, 2008. – 224 с.: цв. ил.	
73.	2				Размещение сайта в сети интернет		
74.	2				Тестирование сайта в интернете. Дискуссия на тему “Будущее в СПбГЦДТТ”		

75.	2				Работа с хостингом	Как опубликовать сайт в интернете	Круг Стив. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб:Символ-Плюс, 2008. – 224 с.: цв. ил.
76.	2					Как зарегистрировать домен и привязать его к сайту	
77.	2					Как добавить на сайт-портфолио ссылки и изображения	
78.	2			7. Повторение	Создание макета сайта. Сбор контента	Создание эскизов макета сайта. Сбор контента и подготовка изображений	Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264с.:ил.
79.	2				Добавление дизайна и верстка сайта. Работа с хостингом	Добавление дизайна и верстка сайта. Регистрация на хостинге и размещение сайта в сети интернет	
80.	2			8. Итоговое занятие	Валидация документа и тестирование сайта	Итоговое занятие. Валидация документа и тестирование сайта	
Итого: 160 часов							

Оценочные и методические материалы

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса. На различных его этапах ведущими выступают отдельные, приведенные ниже, методы.

Методы обучения методы организации учебно-познавательной деятельности:

- *словесные* - беседа, рассказ, монолог, диалог,
- *наглядные* - пособия, пошаговые задания, демонстрация видео материала (видео к урокам),
- *практические задания*;

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:

- *коллективные обсуждения* - дети общаются между собой, делятся опытом, получают знания, благодаря чему у них всегда сохраняется здоровая конкуренция и мотивация к дальнейшему обучению;

Методы воспитания:

- *беседа*;
- *метод примера*;
- *поощрение*;
- *наблюдение*;
- *анализ результатов*;

Методы контроля:

- *конкурсные работы*;
- *контрольные задания в процессе обучения*.

Обучающиеся смогут попробовать себя в качестве профессионального дизайнера веб-страниц. Смогут определиться с тем аспектом работы, который им наиболее интересен для дальнейшего изучения. Занятия предполагают многократное выполнение заученных примеров, что в результате поможет выработать устойчивые навыки и умения, закрепить знания.

Данная программа закладывает знания и навыки работы с широким кругом прикладных технологий. Кроме того, умения, полученные в процессе обучения, могут послужить хорошей базой для дальнейшего развития по направлению верстки или программирования. Обучающиеся смогут попробовать себя в роли разработчика сложной информационной системы. Благодаря этому они смогут определиться с тем аспектом работы, который им наиболее интересен для дальнейшего изучения. Занятия предполагают многократное выполнение заученных примеров, что в результате поможет выработать устойчивые навыки и умения, закрепить знания.

Особенности организации учебного процесса

Формы проведения занятий:

- Лекция;
- Дискуссия;
- Мастер-класс;
- Работа за компьютером;
- Участие в фестивалях и конкурсах и их организация.

Основные формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.

Основными формами организации учебного процесса по образовательной программе являются теоретические и практические занятия.

Оценка качества освоения программы

Программа предусматривает применение средств диагностики достигнутых результатов:

Контроль знаний проводится по результатам вводного, текущего и итогового контроля.

Сравнительный анализ творческих и практических работ учащихся, мини конкурсы по темам среди учащихся, отбор лучших работ для фестивальных показов.

Результаты учитываются применительно к отдельной личности и выражаются в динамике развития знаний, умений, навыков по их применению на практике.

Результат по выполнению поставленных задач можно представить в следующем виде:

Обучающие

- отчужденный продукт в виде творческого выполнения заданий по темам программы;
- уровень освоения способов деятельности;

Развивающие

- устойчивая познавательная активность;
- динамика личностных изменений в развитии интеллекта;

Воспитательные

- положительные изменения в системе отношений в детском объединении.

Оценка качества освоения программы проводится в течение всего времени обучения. Разработаны задания для проведения вводного, текущего и итогового контроля для каждого года обучения.

Пример вводного контроля
Задания для оценки знаний обучающихся
1 год обучения

Педагог:

Образовательная программа: «Юный фронтенд-разработчик»

Год обучения: **первый**

Разделы программы, по которым проводится контроль (в части теории и практики):

- Общая компьютерная грамотность;
- Основные понятия.

Теория. Проверка когнитивных способностей.

Цель. Выявление знаний о: назначении различных программ (1.1), горячих клавишах (1.2), часто выполняемых операций (1.3).

Практика. Проверка технологических умений.

Цель. Выявление уровня развития технологических умений (2, 3, 4).

Форма проведения контроля:

- теория (задание 1, 2) – тест,
- практика (задания 3, 4) – тест.

Задание 1 (25 баллов)

Время выполнения заданий (1.1 – 1.5) – 15 минут. Критерии оценки – правильность ответов.
За каждый правильный ответ – 5 балла.

Интервалы уровней

Максимальный балл за задание 1	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
25	20-25	10-20	0-10

1.1. Что такое сайт?

- a) текстовый документ
- b) документ, который можно открыть и посмотреть с помощью программы просмотра – браузера
- c) файл
- d) вкладка в браузере

Ответ: b.

1.2. Браузер - это...

- a) компания, предоставляющая услугу доступа в интернет
- b) человек, создающий сайты
- c) программа для просмотра сайтов в интернете
- d) документ с картинками, ссылками и текстом

Ответ: c.

1.3. Где хранятся сайты?

- a) в интернете
- b) дома на компьютере
- c) на флешке
- d) на сервере

Ответ: d.

1.4. Понятие HTML:

- a) Программа
- b) язык разметки веб-страниц
- c) система
- d) язык программирования

Ответ: b.

1.5. Веб-дизайн - это...

- a) рисование
- b) жанр искусства, позволяющий создавать сайты
- c) проектирование
- d) программирование

Ответ: c.

Задание 2 (65 баллов)

Время выполнения заданий (2.1 – 2.3) – 10 минут. Критерии оценки – правильность ответов. За каждый правильный ответ – 5 балла.

Интервалы уровней

Максимальный балл за задание 1	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
65	40-65	15-40	0-15

2.1. Соедините название программы и её определение:

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Adobe Photoshop | a) веб-браузер |
| 2. Google Chrome | b) простой текстовый редактор |
| 3. Блокнот | c) программа для работы с электронными таблицами |
| 4. Microsoft Excel | d) графический редактор для работы с растровой графикой |

Ответ: 1-d, 2-a, 3-b, 4-c.

2.2. Соедините горячие клавиши и выполняемую команду:

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. Ctrl + C | a) вставить |
| 2. Ctrl + V | b) вырезать |
| 3. Delete | c) копировать |
| 4. Ctrl + Z | d) удалить |
| 5. Ctrl + X | e) отменить действие |

Ответ: 1-c, 2-a, 3-d, 4-e, 5-b.

2.3. Соедините действие и командой:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Сохранить документ | a) File>Open |
| 2. Открыть документ | b) File>Save |
| 3. Создать новый документ | c) File>Save as... |
| 4. Сохранить как | d) File>New... |

Ответ: 1-b, 2-a, 3-d, 4-c.

Задание 3 (40 баллов)

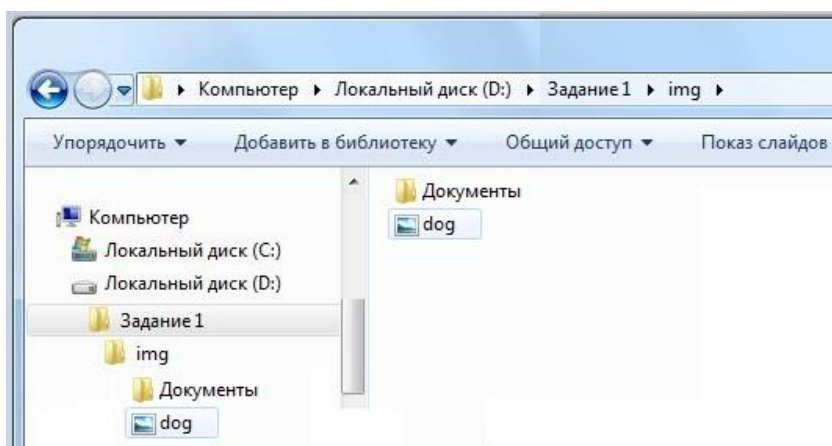
Время выполнения заданий (3.1 – 3.4) – 15 минут. Критерии оценки – правильность ответов. За каждый правильный ответ – 5 балла.

Интервалы уровней

Максимальный балл за задание 1	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
40	30-40	10-30	0-10

3.1. Какой путь к изображению dog.jpg верный?

- Локальный диск (D:)/Задание 1/img/Документы/dog.jpg
- Локальный диск (C:)/Локальный диск (D:)/Задание 1/img/Документы/dog.jpg
- Локальный диск (D:)/Задание 1/img/dog.jpg
- Локальный диск (C:)/Задание 1/img/Документы/dog.jpg



Ответ: c.

3.2. Какое расширение у файла index.html?

- Htm
- Jpg
- Index
- Html
- txt

Ответ: d.

3.3. Как выделить слово?

- два раза щелкнуть левой кнопкой мыши по слову
- водить курсором мыши по слову
- щелкнуть один раз по левой кнопке мыши, не отпуская, выделить слово и отпустить клавишу

- d) Щелкнуть правой кнопкой мыши по слову
- e) Нажать Enter после слова
- f) с помощью клавиатуры Shift и стрелочки

Ответ: a, c, f.

3.4. Как удалить слово?

- a) выделить и Delete
- b) Щелкнуть правой кнопкой мыши по слову
- c) Выделить и Backspace
- d) Курсор поставить перед словом и нажимать Backspace
- e) Курсор поставить перед словом и нажимать Delete

Ответ: a, c, e.







Задание 4 (15 баллов)

Время выполнения заданий (4.1 – 4.2) – 5 минут. Критерии оценки – правильность ответов. За каждый правильный ответ – 5 балла.

Интервалы уровней




Максимальный балл за задание 1	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
15	10-15	5-10	0-5

4.1.С помощью какого элемента панели инструментов программы Adobe Photoshop можно выделить часть изображения для последующей работы с ней?

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 
- e. 
- f. 

Ответ: a, b.

4.2.Какая кнопка панели инструментов позволяет работать с градиентом?

- d. 
- e. 
- f. 

Ответ: b.

Список литературы

1. Макнейл Патрик. Настольная книга веб-дизайнера. – СПб.: Питер, 2013. – 264 с.:ил.
2. Круг Стив. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб:Символ-Плюс, 2008. – 224 с.: цв. ил.
3. Гончаров А. Ю. Web-дизайн:HTML, JavaScript и CSS. Карманный справочник. – М.:КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. – 320с.
4. Ник Морган, JavaScript для детей. Самоучитель по программированию/ Ник Морган; пер. с англ. Станислава Ломакина; [науч. Ред. Д.Абрамова]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 288с.
5. Роббинс Дж. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство – 4-е издание. – М. : Эксмо, 2014 – 528с.
6. Тучкевич Е.И. Adobe Photoshop CS6. Мастер-класс Евгении Тучкевич. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 464 с
7. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс; пер. с англ. М.А. Райтмана. – М. :Эксмо, 2013. – 432

Электронные ресурсы

1. <http://htmlbook.ru/>
2. https://codex.wordpress.org/ru:Main_Page
3. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide>
4. <http://e107.org/developer-manual>
5. <https://photoshop-master.ru/lessons>
6. <http://photoshopworld.ru/lessons/>
7. <https://color.adobe.com/>
8. www.templatemonster.com
9. <http://pshero.com/>
10. <http://psdtuts.com/>