



Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по образованию

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Лицей №126  
Калининского района Санкт-Петербурга

---

**Принята**

на педагогическом совете

Протокол № 1 от 30 августа 2024 г.

**Утверждаю**

Директор \_\_\_\_\_ А. А. Рагимова

Приказ № 351 от 30 августа 2024 г.

Дополнительная общеразвивающая программа

«Веб-разработка»

возраст обучающихся 12 - 15 лет  
срок освоения: 36 недель

Составитель программы:  
Цветинская Марина Леонидовна,  
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург

2024

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Основные характеристики программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Веб-разработка» (далее - ДОП) имеет **техническую направленность**. В современном мире веб-сайты продолжают играть важную роль в нашей повседневной жизни, предоставляя доступ к информации, услугам и возможностям для общения. Они способствуют развитию бизнеса, образованию, медицине и многим другим сферам. В условиях быстро развивающихся технологий и глобализации их значение будет только расти, делая мир более связанным и информированным.

Дополнительная общеразвивающая программа «Веб-разработка» предполагает начальный уровень компьютерной грамотности, к занятиям в группах допускаются лица в возрасте 12 - 15 лет.

### Актуальность ДОП

Сейчас уже вряд ли можно встретить человека, которому неизвестно такое слово, как интернет. Каждый день количество публикаций в социальных сетях растет. Создаются компании, магазины, проекты и соответственно странички и сайты в интернете. Сейчас веб-разработчики, тестировщики, верстальщики - самые востребованные профессии. Но далеко не каждый сможет освоить язык разметки HTML и CSS. Поэтому очень важно ещё в школе овладеть навыками разметки html. Чем раньше, тем больший запас знаний и технологий он получит к моменту выбора основного рода деятельности. Даже если в будущем карьерный путь ребенка не будет связан с веб-разработкой, умение разбираться в сложных системах и взаимодействовать с новыми технологиями ему пригодится в любой сфере. Это же цифровые технологии.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», (далее - ФЗ № 273);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р), (далее – Концепция);
- Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»)
- Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Лицей № 126 Калининского района Санкт-Петербурга и другими действующими нормативно-правовыми актами с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях.

ДОП ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

## **Отличительная особенность ДОП**

Отличительная особенность заключается в том, что программа составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть всем комплексом знаний по организации исследовательской деятельности, выполнению проектной работы, познакомиться с требованиями, предъявляемыми к оформлению и публичному представлению результатов своего труда, а также приобрести практические навыки работы по созданию сайтов.

## **Уровень освоения ДОП**

Дополнительная общеразвивающая программа «Веб-разработка» рассчитана на общекультурный уровень освоения программы.

## **Объем и срок освоение программы**

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: 72 академических часа. Срок реализации программы 36 недель.

## **Цель и задачи ДОП**

**Цель программы:** формирование у обучающихся компетенции применения знаний языков HTML и CSS для успешного решения практических задач программирования.

ДООП «Веб-разработка» ставит перед собой следующие **задачи:**

### **Обучающие (предметные):**

- Обучить верстке web-страниц с использованием технологий HTML и CSS.
- Сложить для обучающегося целостное представление о технологической цепочке создания web-сайтов и сформировать понимание актуальных тенденций развития web-технологий.
- Научить обучающегося выбирать наиболее подходящий способ для создания web-страниц.
- Научить тестировать и проверять код web-страниц.

### **Развивающие (метапредметные):**

- развить интерес к проектированию в технической области, привить интерес к науке и технике, умение и желание искать, находить и анализировать информацию в данных отраслях;
- развить навыки регулярной ориентированной на результат работе в коллективе.
- развить способности адекватно оценивать свои способности, видеть сильные и слабые стороны;
- развить инженерное мышление и пространственное воображение у учащихся при создании действующих моделей;
- развить умение ребенка взаимодействовать с педагогом, работать в парах, малых группах, коллективе;
- развить умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- развить учебно-организационные умения и навыки учащихся: умение организовать свое рабочее место, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности, умение аккуратно выполнять работу.

### **Воспитательные (личностные):**

- воспитать в ребенке интерес к оценке процесса и результатов технической творческой деятельности. Формировать навыки создания интересных, творческих моделей;

- стимулировать к демонстрации своих работ в рамках выставок, к участию в соревнованиях, к изучению тематических материалов в рамках обучения по данной программе и в свободное от учебы время;

- воспитать культуру общения и поведения в коллективе, развить умение выхода из конфликтных ситуаций;

- совершенствовать активность учащегося в рамках творческого объединения;

- укреплять физическое здоровье через обеспечение научной организации труда при использовании персонального компьютера.

## **Планируемые результаты освоения программы**

### **Личностные:**

- Переносит учебные нагрузки в течение определенного времени;

- Преодолевает трудности в выполнении учебно-творческих заданий;

- Принимает решения в рамках учебно-творческих задач; мыслит и действует согласно принятому решению;

- Контролирует действия, эмоции и мысли по отношению к себе, педагогу и одноклассникам;

- Способен адекватно оценивать собственные возможности и достижения в рамках данной программы;

- Мотивирован к созданию творческих моделей к демонстрации творческого процесса в рамках выставок и соревнований;

- Проявляет интерес к посещению выставок, музеев в рамках обучения по данной программе и в свободное от учебы время;

- Проявляет доброжелательность, ответственность, чувство товарищества;

- Владеет культурой общения и поведения в коллективе, умеет выходить из конфликтной ситуации;

- Стремится к сотрудничеству с одноклассниками, проявляет активность в рамках творческого объединения.

### **Метапредметные:**

- Умеют найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из Сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;

- Умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети веб-сайт объёмом 5—10 страниц на заданную тему;

- Владеют способами работы с изученными программами;

- Владеют приёмами организации и самоорганизации работы по изготовлению сайта;

- Имеют опыт коллективной разработки и публичной защиты созданного сайта;

### **Предметные:**

- Назначение и возможности программного обеспечения, понятие алгоритма.

- Знать об информационных ресурсах Internet;

- Иметь представление о значении Web-технологий в современной науке и образовании;

- Знать о видах web-сайтов, их функциональных, структурных и технологических особенностях;

- Знать о теоретических основах разработки web-ресурсов; об этапах проектирования web-ресурсов;

Теоретическая подготовка включает: владение теоретическими знаниями (по основным разделам учебного плана программы), системой понятий; владение специальной терминологией; знание правил и алгоритмов деятельности.

Практическая подготовка ребенка включает: практические умения и навыки, предусмотренные программой; владение специальным оборудованием и оснащением; творческие навыки.

### **Организационно-педагогические условия реализации программы**

**Язык реализации программы** – образовательная деятельность по дополнительной общеразвивающей программе «Веб-разработка» осуществляется на русском языке.

**Форма обучения:** очная.

**Особенности реализации программы:** реализация программы проходит в течение всего учебного года, включая каникулярное время, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Особенности организации образовательного процесса:** образовательный процесс по реализации ДОП «Веб-разработка» строится на принципах научности, доступности, наглядности, систематичности и последовательности, связи теории с практикой, сознательности и активности обучения, индивидуальном подходе в обучении с учётом психолого-педагогических особенностей каждого обучающегося.

**Условия набора в коллектив:** набор в объединение осуществляется по желанию при отсутствии медицинских противопоказаний.

**Условия формирования групп:** группы формируются разновозрастные.

**Количество детей в группе:** 12 человек.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 2 часа – 72 академических часа в год.

**Формы организации занятий:** занятия проводятся по группам, программой предусматриваются как аудиторные, так и внеаудиторные формы организации занятий.

**Формы проведения занятий:** основной формой организации деятельности является учебное занятие традиционной формы.

**Формы организации деятельности учащихся на занятии:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

**Материально-техническое оснащение ДОП:**

- проектор и экран для демонстрации учебного материала;
- персональные компьютеры для обучающихся;
- Набор ПО (Браузер, Блокнот)

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы контроля /аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Введение. Техника безопасности. Веб. Разработчик-кто он?	2	1	1	Беседа, входной мониторинг.
2.	Работа с HTML	36	8	28	Реализация и защита проектов.
3.	Создание своего сайта	22	6	16	<i>Разработка собственного сайта</i>
4.	Защита проекта	4	1	3	<i>Защита проект</i>
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	

**Утверждаю**

Директор \_\_\_\_\_ А. А. Рагимова

Приказ № 351 от 30 августа 2024 г.

### **III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Календарный учебный график реализации дополнительной  
общеразвивающей программы «Веб-верстка». Начальный уровень»  
на 2024 - 2025 учебный год

Педагог: Цветинская Марина Леонидовна

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.24	31.05.25	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

### **III. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

#### Содержание программы

##### **ТЕМА 1.** Введение. Техника безопасности. Веб. Разработчик-кто он?

Теория Знакомство с основами Web-разработки и профессий разработчика. Проведение инструктажа по технике безопасности.

Практика

Решить практические задачи по пройденному материалу

##### **ТЕМА 2.** Работа с HTML

Теория Знакомство с принципами работы сети интернет. Знакомство с языками HTML и CSS и их структурой. Изучение инструментов разработки веб-браузера Знакомство со стилями CSS и применение.

Практика: Регистрация на платформе HTML Academy и выполнение практической работы. Установка программы Brackets. Пишем код в HTML Практическая работа с кодом и создание. Дневника Белки Стрелки и практические задания в HTML Academy. Применение стилей CSS на практике.

##### **ТЕМА 3.** Создание своего сайта

Теория Установка и знакомство с программой Gimp. Изучение принципов свойства из макета GIMP в код. Знакомство с понятиями «поток» и «блочные модели». Изучение размеров объектов на странице и величин отступов. Создание сетки на Flexbox. Знакомство с крупнейшим веб-ресурсом для хостинга GitHub

Практика. Верстка сайта по готовому макету. Публикация проекта на GitHub.

##### **ТЕМА 4.** Защита проекта

Теория Повторение основного материала. Изучение правил защиты проектов.

Практика Создать собственный сайт по теме; Написать итоговую контрольную по теории в конце темы; Сдать сделанные решения пройденных задач.



## V. МЕТОДИЧЕСКИЕ и ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Методические материалы

УМК программы состоит из трех компонентов:

1. Учебные и методические пособия для педагога и учащихся.
2. Система средств обучения.
3. Система средств контроля результативности обучения.

#### Учебные и методические пособия для педагога и учащихся

1. Мейер Эрик А. CSS. Карманный справочник. — Вильямс, 2017.
2. Купер Нейт Как создать сайт. Комикс-путеводитель по HTML, CSS и WordPress. — Манн, Иванов, Фербер, 2019.
3. Веру Лиа Секреты CSS. Идеальные решения ежедневных задач. — Питер, 2016
4. Дакетт Джон HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. — Эксмо, 2021.

### 5.2. Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий, промежуточный и итоговый.

**Входной** контроль – оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение, ранее не занимающихся по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе. Входная диагностика проводится в сентябре с целью выявления первоначального уровня знаний и умений.

Входной контроль проводится в форме тестирования.

**Текущий** контроль – оценка уровня и качества освоения тем программы и личностных качеств учащихся осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития ИТ-компетенций. Текущий контроль осуществляется посредством наблюдения и беседы.

**Промежуточный** контроль – оценка уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела.

**Итоговый** контроль – оценка и качество освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по завершению учебного года. Итоговый контроль проходит в форме защиты итоговых проектных работ.

#### Формы фиксации результатов:

- диагностическая карта определения результатов по программе «Веб-верстка» (Приложение №1);
- анкета для родителей «Отношение родительской общественности к качеству образовательных услуг и степень удовлетворенности образовательным процессом в объединении»;
- фотографии защиты проектов.

Утверждаю  
Директор \_\_\_\_\_ А. А. Рагимова

Приказ № 351 от 30 августа 2024 г.

Календарно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			план	факт
1.	Введение в Web-разработку. Зачем нужны Web-разработчики.	2	1 неделя	
2.	Первый космический код. Работа с HTML.	2	2 неделя	
3.	Знакомство с CSS. Украшаем HTML-код.	2	3 неделя	
4.	Космическое пространство. Флексбоксы.	2	4 неделя	
5.	Космический макет в графическом редакторе	2	5 неделя	
6.	Конструируем сайт. Готовим разметку	2	6 неделя	
7.	Конструируем сайт. Блоки и сетка.	2	7 неделя	
8.	Создаем сетку проекта	2	8 неделя	
9.	Стилизация элементов	2	9 неделя	
10.	Стилизация элементов	2	10 неделя	
11.	Запуск сайта в Интернете	2	11 неделя	
12.	Презентация сайта	2	12 неделя	
13.	Web - профессии и где могут пригодиться знания, полученные на курсе.	2	13 неделя	
14.	12 правил UI\UX	2	14 неделя	
15.	Верстка сайта по собственному макету	2	15 неделя	
16.	Встраивание медиа и анимации.	2	16 неделя	
17.	Оптимизация сайта	2	17 неделя	
18.	Защита проекта	2	18 неделя	
19.	Работа над индивидуальным проектом. Работа с HTML-кодом	2	19 неделя	
20.	Работа над индивидуальным проектом. CSS.	2	20 неделя	
21.	Работа над индивидуальным проектом. CSS.	2	21 неделя	
22.	Работа над индивидуальным проектом. Флексбоксы	2	22 неделя	
23.	Работа над индивидуальным проектом. Макет в графическом редакторе.	2	23 неделя	
24.	Работа над индивидуальным проектом. Разметка	2	24 неделя	
25.	Работа над индивидуальным проектом. Блоки и сетка	2	25 неделя	
26.	Работа над индивидуальным проектом. Создаем сетку проекта	2	26 неделя	
27.	Работа над индивидуальным проектом. Стилизация элементов	2	27 неделя	
28.	Работа над индивидуальным проектом. Подготовка к запуску сайта в интернете	2	28 неделя	
29.	Работа над индивидуальным проектом. Запуск сайта в Интернете	2	29 неделя	
30.	Презентация индивидуального проекта. Встраивание	2	30 неделя	

	медиа и анимации			
31.	Работа над индивидуальным проектом. Доработка и оптимизация сайта	2	31 неделя	
32.	Работа над индивидуальным проектом. Разбор функций	2	32 неделя	
33.	Работа над индивидуальным проектом. Разбор методов верстки	2	33 неделя	
34.	Работа над индивидуальным проектом. Подготовка к защите	2	34 неделя	
35.	Защита проекта	2	35 неделя	
36.	Интерактивный интерфейс. Викторина.	2	36 неделя	

**Диагностическая карта определения результатов по программе**

за учебный год \_\_\_\_\_

Группа:

Педагог:

Даты проведения: вход:

1 полугодие:

2 полугодие \_\_\_\_\_

№	Фамилия	Входной контроль	Промежуточный контроль	Итоговый контроль
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

**Уровень освоения обучающимися программы**

Параметры результативности	Входной контроль (количество / %)	Промежуточный контроль (количество / %)	Итоговый контроль (количество / %)
Высокий уровень			
Средний уровень			
Начальный уровень			

**Входной контроль**  
по программе дополнительного образования  
«Веб-верстка»

ФИО \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

1. К какому классу сетей относится Интернет?
  - локальная
  - глобальная
  - персональная
  - корпоративная
  - домашняя
2. Как называется компьютер, которые отвечает на запросы других компьютеров в сети?
3. Как называется фирма - поставщик услуг, с которой пользователи заключают договоры на подключение к Интернету?
4. Какие данные можно передавать по электронной почте?
  - текст
  - звукозапись
  - видеофильм
  - программы
  - запах
5. Составьте адрес электронной почты для почтового ящика vinni.puh, размещённом на сервере mail.ru.
6. Как называется текст, содержащий активные ссылки (гиперссылки) на другие документы?
7. Как называется программа для просмотра веб-страниц на экране?
8. Определите домен верхнего уровня для URL-адреса  
www.doc.example.com
9. Составьте URL-адрес документа vovan.txt, который расположен в каталоге doc на сервере sch.ru.
10. Какой запрос нужно ввести в поисковую систему, чтобы найти все веб-страницы, где есть слово яблоко и нет слова груша?
11. Какой запрос нужно ввести в поисковую систему, чтобы найти все веб-страницы, где есть словосочетание «скорая помощь»?

**Промежуточный контроль**  
по программе дополнительного образования  
«Веб-верстка»

**Задание:** создать в паре сайт с помощью html тегов. Сайт должен быть посвящён одному направлению IT- технологий в соответствии с приведёнными ниже критериями (см. таблицу 1).

Таблица 1.

№	Критерии	Баллы
1.	Структура и оформление: информация на сайте должна быть легко воспринимаемой. Используйте заголовки, подзаголовки, списки и абзацы для структурирования текста.	5 балла
2.	Креативность и оригинальность проекта	3 балла
3.	Полнота раскрытия темы	3 балла
4.	Эстетичность и юзабилити (эргономичность, удобство использования, понятный интерфейс, читабельность, цветовое решение)	5 балла
5.	Качество изображений и мультимедийных материалов: если на сайте используются изображения, видео или аудио, они должны быть высокого качества и уместно вставлены в контент.	3 балла
7.	Перспектива развития проекта, его социальная значимость	1 балла
		20 баллов

*Критерии оценивания*  
промежуточного контроля  
по программе дополнительного образования  
*«Веб-разработка. Космическая верстка»*

По итогам выполнения группового проекта возможно набрать 20 баллов.

Высокий уровень освоения программы курса - 16 – 20 баллов.

Средний уровень освоения программы курса - 11 – 15 баллов.

Низкий уровень освоения программы курса – 10 и менее баллов.

**Итоговый контроль**  
по программе дополнительного образования  
«Веб- верстка»

**Задание:** разработайте веб-сайт на выбранную вами тему с учётом следующих критериев:

*Таблица 1.*

№	Критерии	Мах балл	Оценка
1.	Дизайн сайта. Использование шрифтов и правильная цветовая гамма	3 балла	
2.	Креативность и оригинальность проекта	3 балла	
3.	Эстетичность и юзабилити (эргономичность, удобство использования, понятный интерфейс, читабельность)	3 балла	
4.	Наличие не менее десяти активных ссылок	2 балла	
5.	Использование css	2 балла	
6.	Реализация списков, таблиц, фреймов	2 балла	
9.	Наличие изображений, видео-файлов, ауди-файлов	2 балла	
10	Верстка сайта ( правильная верстка сайта обеспечивает корректное и удобное отображение контента на различных устройства)	3	
11.	Перспектива развития проекта, его социальная значимость	2 балла	
		22 балла	

*Критерии оценивания*

итогового контроля

по программе дополнительного образования  
«Веб-разработка. Космическая верстка»

Высокий уровень освоения программы курса - 20 – 22 балла.

Средний уровень освоения программы курса - 13 – 19 баллов.

Низкий уровень освоения программы курса – 12 и менее баллов.

**Приложение 3.****Перечень интеллектуальных и творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской деятельности**

№ п/п	Название мероприятия	Уровень мероприятия	Возрастная категория	Примерные сроки проведения
1.	НТО Junior	Всероссийский	12 – 15	Сентябрь – ноябрь
2.	Конкурс школьных проектов "Осенило"	Региональный	10 – 13	Октябрь
3.	Экскурсия в Технопарк	Городской	10 – 13	Декабрь
5.	АЦТ «U-18. Цифровой мир».	Региональный	10 – 15	Февраль – апрель



