

Принята на заседании  
педагогического совета  
МБУДО «Кировский ЦИТ»  
30 августа 2024 г., протокол №1

Утверждена приказом  
директора МБУДО «Кировский ЦИТ»  
От 30 августа 2024 г. №200



Вахренева Н.Н.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности

# «Веб-мастер»

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор:

*Слепокурова Ирина Николаевна*

педагог дополнительного образования

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Веб-мастер» технической направленности.

### **Актуальность**

В современном мире цифровые технологии проникают практически во все аспекты жизни людей. Одной из ключевых областей, требующих глубокого понимания и мастерства, является Веб-мастер. Веб-разработчик создает и поддерживает сайты и приложения, занимается внешним видом интерфейсов, переносит дизайн-макет в код и обеспечивает логичную работу кнопок и контента. Развитие интернета и цифровых сервисов сделало знания и навыки в этой области крайне востребованными на рынке труда. Программа не только способствует развитию необходимых профессиональных навыков, но и всесторонне развивает личность учащихся, помогая им адаптироваться в быстроменяющемся мире технологий.

### **Педагогическая целесообразность**

Программа по веб-разработке помогает школьникам освоить работу с цифровыми технологиями, они научатся пользоваться интернетом и создавать веб-ресурсы, что является важным этапом в формировании их цифровой грамотности. В процессе обучения школьники развивают различные универсальные учебные навыки: критическое мышление, методы решения проблем, работа в команде, самостоятельность в обучении и организации рабочего процесса. Создание интерфейсов требует не только технического знания, но и творческого подхода. Школьники учатся проектировать и воплощать свои идеи, делать сайты не только функциональными, но и привлекательными для пользователей, что способствует развитию эстетического восприятия и креативности.

Современные дети и подростки активно взаимодействуют с различными цифровыми устройствами и интернетом. Навыки, полученные в рамках программы, могут стать основой для будущей профессиональной деятельности.

### **Новизна**

Программа разработана с учетом современных тенденций в педагогике и включает адаптивные методики обучения, направленные на индивидуальных подход к каждому ученику. В курс включены интерактивные занятия и проектные работы, сотрудничество с реальными организациями. Это обеспечивает практическую направленность обучения и помогает учащимся осознать значимость своих знаний и умений в реальном мире.

Программа направлена не только на развитие технических навыков, но и на формирование мягких навыков (soft skills), таких как коммуникация, управление временем, креативность и лидерство, включает обучение работе с самыми современными инструментами и технологиями, что обеспечивает

актуальность знаний и навыков учеников, необходимых для конкуренции на современном рынке труда.

Эти нововведения делают программу дополнительного образования по веб-разработке уникальной и соответствующей современным требованиям образовательного процесса, подготавливая школьников к успешной деятельности в области информационных технологий.

### **Цель программы**

Изучить верстку сайтов, используя веб-технологии HTML, CSS, научить проектировать интерфейсы сайтов и приложений, познакомиться с основами программирования JavaScript.

### **Задачи программы**

#### **Обучающие:**

- изучить структуру HTML-документа;
- изучить стилизацию документа с помощью CSS;
- изучить адаптивную верстку;
- изучить способы внедрения интерактивности страниц с помощью JavaScript;
- изучить подключение внешних библиотек;

#### **Развивающие:**

- развить критическое мышление;
- повысить понимание дизайна;
- повысить компьютерную грамотность;
- развить способность работы в команде;
- освоить основы дизайна в вебе;

#### **Воспитательные:**

- осуществить раннюю профориентацию;
- выработать навык работать согласно техническому заданию;
- привить способность к тайм-менеджменту;
- повысить мотивацию к самообразованию;
- развить лидерские качества;

### **Возраст обучающихся**

Программа разработана для обучающихся 12-17 лет.

### **Сроки реализации программы:**

Программа рассчитана на 1 год обучения, занятия проводятся по 2 часа 1 раз в неделю.

**Форма организации деятельности учащихся на занятии** – групповая и/или индивидуальная.

**Форма обучения** – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

**Формы проведения занятий** – аудиторные: учебное занятие, вебинар, практикум, хакатон;

**Структура занятия строится из основных частей:**

- постановка учебно – познавательной задачи, предоставление новых знаний;
- практическая работа учащихся;
- контроль, обсуждение результатов, самоанализ.

**Ожидаемые результаты обучения**

**Личностные**

- погрузятся в профессию веб-разработчик;
- изучат работу с графикой и дизайн-макетами;
- сформируют интерес к информатике и математике;

**Метапредметные**

- сформируется критическое мышление;
- разовьют навык работы в команде;
- сформируется креативное мышление;
- повысят компьютерную грамотность;

**Предметные**

- научатся создавать базовую структуру HTML - документа;
- создадут свой сайт с применением CSS технологий;
- освоят подключение сценариев интерактивности на языке JavaScript;
- освоят основы проектирования веб-интерфейсов.

## Планируемые результаты и способы их проверки

Образовательные результаты	Критерии	Показатели	Методики
<p>Личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– погрузятся в профессию веб-разработчик;</li> <li>– изучат работу с графикой и дизайн-макетами;</li> <li>– сформируют интерес к информатике и математике;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание подходов к проектированию интерфейсов</li> <li>– Понимание основ дизайна в вебе</li> </ul>	<p>А – высокий В – средний С – низкий</p>	<p>Тест Анализ Самооценка Опрос Наблюдение</p>
<p>Метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформируется критическое мышление;</li> <li>– разовьют навык работы в команде;</li> <li>– сформируется креативное мышление;</li> <li>– повысят компьютерную грамотность;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Цифровая грамотность</li> <li>– Знание проектной технологии</li> </ul>	<p>А – высокий В – средний С – низкий</p>	<p>Наблюдение Опрос Анализ Самооценка</p>
<p>Предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научатся создавать базовую структуру HTML - документа;</li> <li>– создадут свой сайт с применением CSS технологий;</li> <li>– освоят подключение сценариев интерактивности на языке JavaScript;</li> <li>– освоят основы проектирования веб-интерфейсов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владение инструментами ПО (HTML, CSS, JavaScript)</li> <li>– Знание веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript)</li> <li>– Верстка сайтов</li> </ul>	<p>А – высокий В – средний С – низкий</p>	<p>Защита проекта Экспертная оценка</p>

### Условия реализации программы

**Наполняемость объединения** – от 6 - 10 обучающихся

**Продолжительность одного занятия** – 2 часа.

**Объем нагрузки в неделю** – 1 раз в неделю.

## Организационно-педагогические

Компьютерный класс, соответствующий санитарным нормам (СанПиН 2.4.4.1251-03) с индивидуальными рабочими местами для обучающихся и отдельным рабочим столом для педагога, с персональным компьютером или ноутбуком с постоянным доступом в Интернет, интерактивная доска, МФУ. Формирование групп и расписания занятий в соответствии с требованиями Сан ПиН и программой. Пространственно-предметная среда. Кадровый состав: педагог дополнительного образования, системный администратор, наставники, сетевые партнеры.

## Методические

Дидактический материал: учебное пособие, раздаточный материал, электронные образовательные ресурсы в виде ссылок; презентации, памятки, комплекс проверочных заданий.

## Формы подведения итогов реализации программы

**Формы и методы аттестации:** наблюдение, опрос, он-лайн анкетирование, защита проектов. Итоговая аттестация проходит по окончании освоения программы (выполнение и защита итоговой работы), промежуточная аттестация проводится 1 раз в течение учебного года. Результаты аттестации фиксируются в таблицах (КИМ) – см. Приложение

## Учебно-тематический план реализации программы

№ п.п.	Разделы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	
1. Введение					
1.1	Веб-дизайн	2	1	1	Тест Анализ
1.2	Figma	2	1	1	
2. Верстка					
2.1	HTML	6	2	4	Наблюдение, опрос, анализ, самооценка
2.2	CSS	8	3	5	
3. Интерактивность					
3.1	HTML	2	1	1	Наблюдение, опрос, анализ, самооценка
3.2	CSS	4	2	2	
3.3	JavaScript	28	6	22	
4. Профессиональная проба					
4.1	Конкурсное задание по компетенции	6		6	Защита проекта Экспертная оценка
4.2	Тестирование	2		2	Тест Анализ
	<b>Итого</b>	60	16	44	

## Содержание изучаемого курса

### Раздел 1. Введение (4 часа)

#### Тема 1. Введение в профессию (2 часа)

**Теория:** Дизайнер интерфейса, пользовательский опыт, пользовательский интерфейс, базовая теория дизайна, портфолио, фриланс, фултайм, бриф, контент, интернет, веб-страница, веб-сайт, front end, браузер;

**Практика:** пройти тестирование.

#### Тема 2. Основы Figma (2 часа)

**Теория:** Основные элементы интерфейса, взаимодействие с объектами, типографика, пространство и сетка, основные элементы приложений, лендинг, адаптивный дизайн, прототипирование, референсы, структура сайта.

**Практика:**

Начальный уровень: Повторить пользовательский интерфейс и дизайн лендинга по образцу;

Продвинутый уровень: Спроектировать пользовательский интерфейс и дизайн лендинга.

### Раздел 2. Верстка (14 часов)

#### Тема 1. HTML (6 часов)

**Теория:** Структура HTML-документа, форматирование текста, списки, гиперссылки, изображения, видео, таблицы, обзор тегов, атрибут, форматы графических файлов.

**Практика:**

Начальный уровень: Создать директорию, создать структуру одностраничного сайта по образцу;

Продвинутый уровень: Создать директорию, создать структуру одностраничного сайта, основываясь на подборке собственных материалов.

#### Тема 2. CSS (8 часов)

**Теория:** селекторы, стили, параметры тегов, контейнеры, классы, наследование, адаптивная верстка, разрешение экрана.

**Практика:**

Начальный уровень: Создайте и подключите каталог со стилевыми правилами по образцу;

Продвинутый уровень: Создайте и подключите каталог со стилевыми правилами, основываясь на подборке собственных материалов.

### Раздел 3. Интерактивность (34 часа)

#### Тема 1. HTML (4 часа)

**Теория:** событие, формы, ввод данных, кнопки, текстовое поле, события, сценарий.

**Практика:**

Начальный уровень: Создайте сценарий по образцу;

Продвинутый уровень: Создайте сценарий по теме своего индивидуального проекта.

**Тема 2. CSS (4 часа)**

**Теория:** псевдокласс, наведение указателя, переход по ссылке, навигация, меню, трансформация объекта, функции трансформации, анимация.

**Практика:**

Начальный уровень: Добавьте в проект стилевые правила псевдоклассов, примените различные функции трансформации, реализуйте адаптивную верстку согласно образцу;

Продвинутый уровень: Добавьте в проект стилевые правила псевдоклассов, примените различные функции трансформации, реализуйте адаптивную верстку по теме своего индивидуального проекта.

**Тема 3. JavaScript (28 часов)**

**Теория:** объектная модель DOM, событие, обработчик, внешний файл JS, переменная, объявление, инициализация, присваивание, типы переменных, математические операции, функция, аргумент, параметр, методы, условный оператор, массив, цикл, оптимизация, десктопное приложение.

**Практика:**

Начальный уровень: Создайте и подключите каталог JavaScript, реализуйте несколько сценариев согласно образцу; Разработайте тематическую онлайн-игру по инструкции;

Продвинутый уровень: Создайте и подключите каталог JavaScript, реализуйте несколько сценариев по теме своего индивидуального проекта, усовершенствуйте их; Разработайте тематическую онлайн-игру.

**Раздел 4. Профессиональная проба (8 часов)**

**Тема 1. Конкурсное задание по компетенции (6 часов)**

**Практика:** Разработать интерфейс пользователя; разработать веб-приложение на стороне клиента; разработать веб-приложение на стороне сервера; разработка информационного ресурса с использованием готовых решений.

**Тема 2. Тестирование (2 часа)**

**Практика:** пройти тестирование.

### Методическое обеспечение курса

№п/п	Раздел Тема	Форма занятий	Методы и технологии	Дидактический материал и ТСО	Форма подведения итогов
1.	Введение	Учебное занятие  Вебинар	<b>Технологии:</b> Проектная; Здоровьесберегающие; Информационно – коммуникативные; Развития критического мышления; Личностно – ориентированного обучения; Дистанционного обучения; Разноуровневого обучения; <b>Методы:</b> Объяснительно- иллюстративные; Репродуктивные; Частично – поисковые; Исследовательские.	<a href="https://www.figma.com/РАДУГА ПРОФЕССИЙ (google.com)">https://www.figma.com/ РАДУГА ПРОФЕССИЙ (google.com)</a>	Тест, анализ
2.	Верстка	Учебное занятие  Практикум		<a href="files.lbz.ru/wd/part1/Lesson2/">files.lbz.ru/wd/part1/Lesson2/</a> - <a href="files.lbz.ru/wd/part1/Lesson2/">files.lbz.ru/wd/part1/Lesson2/</a>	Наблюдение, опрос, анализ, самооценка
3.	Интерактив ность	Учебное занятие  Практикум		<a href="files.lbz.ru/wd/part2/Lesson2/">files.lbz.ru/wd/part2/Lesson2/</a> - <a href="files.lbz.ru/wd/part2/Lesson2/">files.lbz.ru/wd/part2/Lesson2/</a>	Наблюдение, опрос, анализ, самооценка
4.	Профессио нальная проба	Хакатон		<a href="#">Компетенции   Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству (firpo.ru)</a>	Защита проектов, экспертная оценка

## Информационные источники

1. [Кто такой графический дизайнер и чем он занимается | Медиа Нетологии \(netology.ru\)](#)
2. [Человек-оркестр: что должен уметь дизайнер интерфейсов, чтобы таковым называться | RB.RU](#)
3. [Кто такие веб-дизайнеры | Медиа Нетологии \(netology.ru\)](#)
4. [\(813\) Pinterest](#)
5. [Руководство по вайрфреймам для начинающих | Envato Tuts+ \(tutsplus.com\)](#)
6. [Что такое футер \(footer\) и как его использовать на веб-сайтах - UXPUВ UA Дизайн-спільнота](#)
7. Босова Л.Л. «Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень. Компьютерный практикум», М.: «Просвещение», 2021.
8. Жемчужников Д.Г. «Веб-дизайн. Уровень 1», М.: «Просвещение», 2022.
9. Жемчужников Д.Г. «Веб-дизайн. Уровень 2», М.: «Просвещение», 2022.
10. Джон Дакетт «HTML и CSS», М.: Эксмо, 2021.
11. Джон Дакетт «JavaScript и jQuery», М.: Эксмо, 2020.

**Контрольно-измерительные материалы полугодического контроля по программе**  
 Группа № \_\_\_\_\_ Педагог – \_\_\_\_\_

**Таблица 1**

<b>№</b>	<b>Виды УУД</b>	<b>Параметры контроля</b>	<b>Методы контроля</b>	<b>Критерии контроля</b>	<b>Сроки контроля</b>
	<b>общеучебные</b>	Знание веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript)  Владение инструментами ПО (Figma, Visual Studio code, браузер)  Умение верстки сайтов	Тест, Анализ, Самооценка, Опрос, Наблюдение, Защита проекта	А – высокий, работа над индивидуальным проектом В – средний, работа по предложенному шаблону С – низкий, не справляется с заданием по предложенному шаблону	Полугодовой контроль
	<b>регулятивные</b>	Цифровая грамотность  Знание проектной технологии	Тест, Анализ, Самооценка, Опрос, Наблюдение	А – высокий, работа над индивидуальным проектом В – средний, работа по предложенному шаблону С – низкий, не справляется с заданием по предложенному шаблону	Полугодовой контроль

<b>КОММУНИКАТИВНЫЕ</b>	Понимание подходов к проектированию интерфейсов  Понимание основ дизайна в вебе	Тест, Анализ, Самооценка, Опрос, Наблюдение, Защита проекта	А – высокий, работа над индивидуальным проектом В – средний, работа по предложенному шаблону С – низкий, не справляется с заданием по предложенному шаблону	Полугодовой контроль
------------------------	---	--	---	----------------------

<b>Параметры контроля</b>	Цифровая грамотность	Знание проектной технологии	Понимание подходов к проектированию интерфейсов	Понимание основ дизайна в вебе	Знание веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript)	Владение инструментами ПО (Figma, Visual Studio code, браузер)	Умение верстки сайтов
<b>Фамилия и Имя</b>							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

Оценка проводится в соответствии с уровнем знаний и навыков, присущих уровню учащегося (стартовый, базовый и продвинутый).

## Контрольно-измерительные материалы годового контроля по программе

Группа № \_\_\_\_\_ Педагог – \_\_\_\_\_

**Таблица 1**

№	Виды УУД	Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
	<b>общеучебные</b>	Знание веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript)  Владение инструментами ПО (Figma, Visual Studio code, браузер)  Умение верстки сайтов	Тест, Анализ, Самооценка, Опрос, Наблюдение, Защита проекта	А – высокий, работа над индивидуальным проектом В – средний, работа по предложенному шаблону С – низкий, не справляется с заданием по предложенному шаблону	Итоговый контроль
	<b>регулятивные</b>	Цифровая грамотность  Знание проектной технологии	Тест, Анализ, Самооценка, Опрос, Наблюдение	А – высокий, работа над индивидуальным проектом В – средний, работа по предложенному шаблону С – низкий, не справляется с заданием по предложенному шаблону	Итоговый контроль

<b>КОММУНИКАТИВНЫЕ</b>	Понимание подходов к проектированию интерфейсов  Понимание основ дизайна в вебе	Тест, Анализ, Самооценка, Опрос, Наблюдение, Защита проекта	А – высокий, работа над индивидуальным проектом В – средний, работа по предложенному шаблону С – низкий, не справляется с заданием по предложенному шаблону	Итоговый контроль
------------------------	---	--	---	-------------------

<b>Параметры контроля</b>	Цифровая грамотность	Знание проектной технологии	Понимание подходов к проектированию интерфейсов	Понимание основ дизайна в вебе	Знание веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript)	Владение инструментами ПО (Figma, Visual Studio code, браузер)	Умение верстки сайтов
<b>Фамилия и Имя</b>							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

Оценка проводится в соответствии с уровнем знаний и навыков, присущих уровню учащегося (стартовый, базовый и продвинутый).

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК «Веб-мастер»

№ п/п	Месяц	Неделя	Часы	Форма занятия	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	3	2	Вебинар	Введение в веб-дизайн	ЦИТ 6	Тестирование
2.	Сентябрь	4	2	Учебное занятие	Макетирование в Figma	ЦИТ 6	Анализ, самооценка
3.	Сентябрь	5	2	Учебное занятие	Разметка HTML	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
4.	Октябрь	2	2	Учебное занятие	Разметка HTML	ЦИТ 6	Анализ
5.	Октябрь	3	2	Учебное занятие	Стили CSS	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
6.	Октябрь	4	2	Учебное занятие	Стили CSS	ЦИТ 6	Анализ
7.	Октябрь	5	2	Практикум	Верстка одностраничного сайта	ЦИТ 6	Самооценка
8.	Ноябрь	2	2	Практикум	Верстка одностраничного сайта	ЦИТ 6	Самооценка
9.	Ноябрь	3	2	Учебное занятие	Адаптивная верстка	ЦИТ 6	Анализ
10.	Ноябрь	4	2	Учебное занятие	Интерактивность HTML	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
11.	Декабрь	1	2	Учебное занятие	Интерактивность CSS	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
12.	Декабрь	2	2	Учебное занятие	Анимация CSS	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
13.	Декабрь	3	2	Учебное занятие	JavaScript. DOM	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
14.	Декабрь	4	2	Учебное занятие	Сценарии JavaScript	ЦИТ 6	Диагностика
15.	Январь	3	2	Учебное занятие	Условия, циклы, функции JS	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос

<b>№ п/п</b>	<b>Месяц</b>	<b>Неделя</b>	<b>Часы</b>	<b>Форма занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Форма контроля</b>
16.	Январь	4	2	Практикум	Условия, циклы, функции JS	ЦИТ 6	Анализ
17.	Январь	5	2	Учебное занятие	Объекты и массивы JS	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
18.	Февраль	1	2	Практикум	Объекты и массивы JS	ЦИТ 6	Анализ
19.	Февраль	2	2	Учебное занятие	События JS	ЦИТ 6	Наблюдение, опрос
20.	Февраль	3	2	Практикум	События JS	ЦИТ 6	Анализ
21.	Февраль	4	2	Практикум	Внедрение интерактивности	ЦИТ 6	Самооценка
22.	Март	1	2	Практикум	Внедрение интерактивности	ЦИТ 6	Самооценка
23.	Март	2	2	Практикум	Игра	ЦИТ 6	Самооценка
24.	Март	3	2	Практикум	Игра	ЦИТ 6	Анализ
25.	Апрель	1	2	Практикум	Приложение	ЦИТ 6	Самооценка
26.	Апрель	2	2	Практикум	Приложение	ЦИТ 6	Анализ
27.	Апрель	3	2	Профпроба	Работа над проектом	ЦИТ 6	Хакатон
28.	Апрель	4	2	Профпроба	Работа над проектом	ЦИТ 6	Хакатон
29.	Апрель	5	2	Профпроба	Работа над проектом	ЦИТ 6	Хакатон
30.	Май	1	2	Вебинар	Веб-мастер	ЦИТ 6	Тестирование