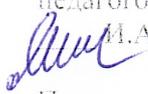


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА «НЕВСКАЯ» ГОРОДСКОГО ОКРУГА МАРИУПОЛЬ»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
(ГБОУ «СШ «НЕВСКАЯ» Г.О. МАРИУПОЛЬ»)

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
педагогов ЦДОД  
М.А. Яковина



Протокол № 1  
от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
Е.В. Алесинская



от «28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ «СШ «НЕВСКАЯ»  
Г.О. МАРИУПОЛЬ»



В.В. Бондарева

Приказ № 146  
от «30» августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
по направлению «Информатика»  
программа «Основы веб-программирования и дизайна»  
Уровень программы – стартовый  
Срок реализации – год

Программу составил:



педагог ЦДОД Р.В. Ковальчик

г.о. Мариуполь 2024

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель программы

Получение теоретических знаний и практических навыков дизайна и разработки веб-сайтов и веб-приложений.

Повышение уровня владения английским языком в области информационных технологий и систем. Использование промпт-инжиниринга и генеративного искусственного интеллекта для разработки веб-ресурсов.

## 1.2. Категория слушателей

Лица, получающие среднее или среднее специальное образование в возрасте до 18 лет.

## 1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы

Для освоения программы необходимо базовое владение компьютером, знание основ алгоритмизации и программирования, а также начальные знания английского языка.

## 1.4. Планируемые результаты освоения программы

### Знать:

- Основы HTML, CSS, JavaScript.
- Принципы работы клиент-серверных взаимодействий.
- Основы веб-дизайна и UX/UI.
- Основы промпт-инжиниринга и применения генеративного искусственного интеллекта в веб-разработке.

### Уметь:

- Создавать и стилизовать веб-страницы с использованием HTML и CSS.
- Разрабатывать интерактивные веб-сайты с использованием JavaScript.
- Применять принципы UX/UI дизайна для улучшения пользовательского опыта.
- Использовать промпт-инжиниринг и генеративный искусственный интеллект для разработки веб-ресурсов.

### Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

- Навыки работы в команде над проектами веб-разработки.
- Опыт создания веб-сайтов.
- Опыт работы с системами контроля версий (Git) и удаленным репозиторием GitHub.
- Владение английским языком на уровне, достаточном для чтения технической документации и общения в профессиональной среде.

## 1.5. Перечень нормативных документов, определяющих квалификационные характеристики (требования) к выпускнику программы:

Учебно-тематический (рабочий) план:

Наименование модулей	в часах всего	Объем ауд. часов			Внеаудиторная (самостоятельная работа)
		всего ауд. часов	лекции	семинары/ практические занятия	
Основы веб-технологий	36	24	12	12	12
Язык программирования JavaScript	42	28	14	14	14
Создание прототипов веб-сайта и использование искусственного интеллекта для дизайна и верстки	30	20	10	10	10
<b>Итоговая аттестация</b>					
<b>ИТОГО:</b>	108	72	36	36	36

**Календарный учебный график** формируется непосредственно при реализации программы повышения квалификации и отражает периоды поведения теоретических, практических занятий, итоговой аттестации. Календарный учебный график оформляется в форме расписания занятий.

## 2. Содержание программы

### Модуль 1 – Основы веб-технологий.

№п/п	Тема занятия	Объем, час	Примечание
1	Клиент-серверная архитектура. Веб-браузеры. Hypertext Markup Language (HTML)	2	
2	Понятие HTML тегов и их свойства. Создание HTML страниц, IDE и редакторы кода для разработки веб-сайтов и веб-приложений.	2	
3	Основные теги для разметки веб-страниц. Создание списков на веб-страницах.	2	
4	Включение изображений, видео и гипертекстовых ссылок в HTML страницы	2	
5	HTML формы, отправка данных на сервер	2	
6	Создание многостраничных сайтов.	2	
7	Cascading Style Sheets (CSS). Способы подключения CSS к HTML.	2	
8	Box model, переопределение и расширение свойств тегов при помощи CSS.	2	
9	Различные виды селекторов CSS, их свойства	2	
10	Использование Flex-box. Создание навигационного меню.	2	
11	Использование псевдоклассов в CSS.	2	
12	Реализация различных компонентов веб-страниц с использованием CSS	2	
<b>Итого:</b>		24	

## Модуль 2. - Язык программирования JavaScript

№п/п	Тема занятия	Объем, час	Примечание
1	Введение в алгоритмизацию и программирование. Способы представления алгоритмов.	2	
2	Линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы.	2	
3	Переменные, операторы и операнды, оперативная память и ее структура. Типы данных JavaScript. Преобразование типов данных.	2	
4	Массивы в JavaScript. Использование циклических алгоритмов и массивов.	2	
5	Способы подключения JavaScript в HTML файлы. Реализация условных и циклических алгоритмов в языке JavaScript.	2	
6	Структура HTML разметки. Document Object Model (DOM). Изменение структуры HTML страниц при помощи языка JavaScript.	2	
7	Обработка событий в JavaScript. Создание динамического веб-сайта.	2	
8	Знакомство системой контроля версий Git и удаленным репозиторием GitHub. Основные команды Git.	2	
9	Командная работа над проектами с использованием удаленного репозитория GitHub.	2	
10	Функции языка JavaScript. Жизненный цикл и область видимости локальных переменных. Стрелочные функции.	2	
11	Основные понятия объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты.	2	
12	Промисы и замыкания в JavaScript.	2	
13	Fetch API. Функция fetch, коммуникация между фронтэндом и бэкэндом в веб-приложениях.	2	
14	Настройка параметров запроса. Отправка данных с фронтэнда на бэкэнд.	2	
<b>Итого:</b>		28	

## Модуль 3. - Создание прототипов веб-сайта и использование искусственного интеллекта для дизайна и верстки

№п/п	Тема занятия	Объем, час	Примечание
1	Инструменты для создания прототипов веб-сайтов. Знакомство с редактором Figma.	2	
2	Регистрация в Figma и знакомство с интерфейсом основной страницы в Figma.	2	
3	Работа со слоями и группами в Figma	2	
4	Отрисовка главного экрана сайта	2	

5	Экспорт дизайна в верстку из редактора Figma	2	
6	Промпт-инжиниринг и использование генеративного ИИ для веб-разработки	6	
<b>Итого:</b>		20	

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Организационные и материально-технические условия реализации программы**

Для осуществления учебного процесса курса дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы имеется материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной подготовки и практической работы слушателей, предусмотренных учебным планом программы и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: компьютерные классы для проведения занятий оборудованные интерактивными досками, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет.

Все разделы учебно-методического комплекса построены по единому методическому принципу, обеспечивающему целостность и результативность процесса изучения рабочего материала.

В ходе обучения слушатель получает как общее теоретическое представление, так и практические навыки работы

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

Реализация программы повышения квалификации обеспечивается проведением практических и лекционных занятий.

Учебный процесс построен на базе компьютерных классов школы, который включает в себя: уроки и практические занятия и охватывают все темы учебного плана, и предусматривает использование соответствующей нормативной литературы, а также дополнительной литературы (учебные пособия, методические рекомендации и др.).

### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (нормативы, законы, акты, литература к программе)**

1. Документация «Веб-технологии для разработчиков»  
<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web>

2. Дронов В. А. Д75 HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.: ил. — (Профессиональное программирование).

3. «Метанит. Сайт о программировании.» Онлайн платформа по изучению языков программирования. <https://metanit.com/web/javascript/>