

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования**

**«Центр дополнительного профессионального образования»**

**ПРИНЯТА**

на заседании педагогического  
совета АНОДПО «ЦДПО»  
Протокол № 1 от 27.08.2018 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом № 33 от 27.08.2018 г.  
Директор АНОДПО «ЦДПО»

\_\_\_\_\_ И.Г. Немкова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности**

«Веб-мозаика»

Срок реализации образовательной программы 1 год

Пелина Н.В., методист КП

г. Выборг

2018 г.

## **I. Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Веб-мозаика» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

**Цель дополнительной общеразвивающей программы «Веб-мозаика»:**

- формирование представлений об устройстве и принципах работы сети Интернет;
- освоение фундаментальных теоретических понятий и привитие практических навыков в деле разработки веб-сайтов;
- обучение слушателей методикам ведения проектной деятельности на примере создания мультимедийных веб-сайтов;
- профориентирование слушателя, подготовка к осознанному выбору профессий в области ИКТ, связанных с веб-мастерингом;
- формирование, накопление и приращение интеллектуального потенциала школьника на базе современных компьютерных технологий и новейших методик интерактивного обучения.

**Задачи дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Веб-мозаика»:**

- обучить слушателя базовым теоретическим понятиям, лежащим в основе веб-мастеринга;
- познакомить слушателя с этапами и основными подходами разработки веб-проектов;
- научить разрабатывать и подготавливать графику и мультимедийные составляющие (звук, видео, flash-баннеры) для размещения на сайте;
- дать теоретические знания языка HTML и правил CSS-оформления сайтов и привить практические навыки разработки макетов и оформления веб-страниц, настройки навигации, внедрения мультимедийного контента;
- научить правилам подбора и регистрации доменного имени и методикам публикации сайта;
- научить приемам ведения проектной деятельности при разработке веб-проектов;
- посредством использования современных компьютерных технологий развивать интеллектуальные показатели умственной деятельности, такие как память, внимание, логика, наблюдательность, навыки моделирования и т.д.

**Актуальность дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Веб-мозаика»:**

Знакомство школьников с технологиями разработки макета сайта и отдельных графических элементов сайта, а также верстка статичного сайта. Возможность познакомиться с востребованной профессией и заложить основу для будущего специализированного образования.

**Возраст** обучающихся, на который рассчитана данная образовательная программа: 7-8 класс.

**Минимальный возраст** детей для зачисления на обучение 13 лет.

**Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы** технической направленности «Веб-мозаика»: 1 год.

На сегодняшний день среди профессий в сфере IT-технологий наиболее востребованы профессии, связанные с разработкой и эксплуатацией веб-пространства, т.е. с Интернет. Современное сайтостроение – это одновременно весьма сложные знания, логика, тактика,

изящество и лаконичность решений, четкий расчет, фантазия и дизайн. Курс «Веб-мозаика» знакомит слушателей с основами сайтостроения, начиная с разработки дизайна и заканчивая публикацией сайта. Чтобы создать современный сайт, ребенок должен задействовать все аспекты своего интеллекта, и технические, и гуманитарные.

С одной стороны, предлагаемая программа является самодостаточной, т.е. выпускник курса сможет создать сайт, по сложности соответствующий его возрасту, с другой – получаемые знания являются базисом для дальнейшей специализации в области сайтостроения.

Содержание программы призвано содействовать профессиональному самоопределению обучающегося, реализации индивидуального потенциала, достижению сбалансированности между профессиональными интересами обучающегося, его психофизическими особенностями и потребностями рынка труда. Упор сделан на развитие у обучающихся творческого потенциала и самостоятельности.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов.

Календарное планирование учебного процесса осуществляется с учетом даты начала занятий, каникулярного периода и реализуется в течение учебного года путем последовательного изложения тем в соответствии с учебным планом.

**Категория обучающихся - учащиеся 7 и 8-х классов.**

**Общее количество учебных часов обучения - 120 часов.**

**Форма обучения - очная.**

**Режим занятий** - один раз в неделю по 3 аудиторных часа. Продолжительность академического часа установлена в соответствии с требованиями СанПиНа 2.4.4.3172-14 ("Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей").

**Форма проведения аудиторных занятий** – теоретическая и практическая. Количество часов с использованием компьютерной техники соответствуют требованиям СанПиН и возрасту обучающихся.

Программа оснащена современными техническими средствами, учебно-методическими пособиями и электронными учебно-методическими материалами для обучающихся.

## **II. Требования к уровню освоения содержания учебной программы**

2.1 В результате изучения программы обучающийся должен:

### **знать:**

- базовую терминологию, связанную с веб-мастерингом;
- требования, предъявляемые к графике на веб-страницах и приемы оптимизации изображений;
- методы работы и настройки интегрированной среды разработки Интернет-проектов;
- логическую и физическую структуру веб-сайта;
- технологии HTML-кодирования и CSS-оформления веб-сайтов;
- приемы табличного макетирования веб-страниц;
- типы файлов, требования, предъявляемые к мультимедиа-контенту сайта, и методики внедрения мультимедиа на веб-страницу;
- правила подбора доменного имени сайта, способы публикации сайта и раскрутки сайта в Интернет.

### **уметь:**

- используя язык разметки HTML и технологии CSS, создавать в визуальной среде несложные веб-сайты;
- разрабатывать графические компоненты веб-страниц;
- создавать и размещать на сайте мультимедиа-объекты;
- подготовить сайт к публикации, разместить его в Интернет;
- вести проектную деятельность в области веб-мастеринга.

2.2 Требования к исходному уровню подготовки учащихся - базовые навыки работы с персональным компьютером (умение работать с операционной и файловой системой).

### III. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе:		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Разработка веб-графики	30	9	21	зачет
2.	HTML-кодирование и CSS оформление web-сайтов	54	17	37	практическая работа
3.	Мультимедиа-контент для Web-страниц	12	4	8	практическая работа
4.	Индивидуальный проект «Разработка промо-сайта»	21	6	15	проект
5.	Разработка баннеров	3	1	2	опрос
<b>ИТОГО:</b>		<b>120</b>	<b>37</b>	<b>83</b>	

### IV. Календарный график учебного процесса

на первое полугодие:

Месяцы	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц				4-й месяц				Всего
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Теория</b>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
<b>Практика</b>	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33
<b>Итого:</b>																<b>48</b>	

на второе полугодие:

Месяцы	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц				4-й месяц				5-й месяц				6-й месяц				Всего
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<b>Теория</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22
<b>Практика</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	50
<b>Итого:</b>																								<b>72</b>	

### V. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и перечень тематики занятий	В том числе:		
		Всего, часов	лекции	практические занятия
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Разработка веб-графики</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>
1.1.	Введение в Интернет. Адресация в сети. Браузеры. Поиск в Интернет. Сохранение веб-страниц, текста и картинок.	3	1	2
1.2.	Понятие растровой и векторной графики.	3	1	2

	Простейшие приемы редактирования изображений. Оптимизация изображений.			
1.3.	Редактирование изображений. Работа со слоями. Работа с текстом.	9	3	6
1.4.	Подбор цветов для сайта. Гармоничные цветовые сочетания.	3	1	2
1.5.	Подбор цветов для сайта. Гармоничные цветовые сочетания	3	1	2
1.6.	Основы макетирования.	6	2	4
1.7.	Промежуточная аттестация	3	0	3
<b>2.</b>	<b>HTML-кодирование и CSS оформление web-сайтов</b>	<b>54</b>	<b>17</b>	<b>37</b>
2.1.	Интерпретация браузером документа. Знакомство с HTML-редактором. Структурная разметка.	3	1	2
2.2.	Основные тэги и правила применения. Вставка изображений.	3	1	2
2.3.	Основы CSS. . Способы стилового оформления.	3	1	2
2.4.	Элементы верстки. Списки. Вставка мультимедийных объектов. Гиперссылки. Фоновые изображения.	6	2	4
2.5.	Методика разработки несложных html-документов. CSS.	6	2	4
2.6.	Таблицы.	6	2	4
2.7.	Фреймы. Слои.	6	2	4
2.8.	Макетирование. Таблицы. Слои.	15	5	10
2.9.	Публикация сайта.	3	1	2
2.10.	Промежуточная аттестация	3	0	3
<b>3.</b>	<b>Мультимедиа-контент для Web-страниц</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
3.1.	Обзор мультимедиа объектов для Web. Внедрение звукового контента на сайт.	3	1	2
3.2.	Внедрение видео-контента на сайт.	3	1	2
3.3.	Разработка слайд шоу. Конструктор online-плеера.	6	2	4
<b>4.</b>	<b>Индивидуальный проект «Разработка промо-сайта»</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>15</b>
4.1.	Подбор тематики. Разработка структуры сайта. Подбор материала.	3	1	2
4.2.	Разработка дизайна. Подбор шрифтов и цвета. Разработка эскиза сайта.	3	1	2
4.3.	Разработка макета типовой страницы.	3	1	2
4.4.	Создание страниц сайта по макету. Настройка навигации. Наполнение контентом.	3	1	2
4.5.	Внедрение интерактивности на веб-сайт.	3	1	2
4.6.	Публикация сайта. Подготовка пояснительной записки.	3	1	2

4.7.	Публичный показ и защита проекта	3	0	3
<b>5.</b>	<b>Разработка баннеров</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
5.1.	Баннерная реклама. Создание баннера с покадровой анимацией.	3	1	2

## VI. Содержание программы по темам

### Раздел 1. Разработка веб-графики

Введение в Интернет. Адресация в сети. Браузеры. Поиск в Internet. Сохранение web-страниц, текста и картинок.

Обзор веб-графики (эскизы, кнопки, логотипы, фоны и др.). Понятие растровой и векторной графики. Интерфейс программы. Параметры создаваемого документа – размер, разрешение. Изменение масштаба. Размер файла изображения. Форматы веб-графики.

Простейшие приемы редактирования изображений. Изменение размеров и разрешения изображения для размещения в отведенном контейнере на веб-странице без потери качества.

Изменение размера холста. Поворот холста. Инструмент кадрирование.

Оптимизация изображений. Форматы файлов. Допустимые объемы файлов для графических элементов. Настройки оптимизации GIF-формата. Настройки оптимизации JPEG-формата.

Сравнение форматов.

Редактирование изображений. Инструменты выделения. Устранение дефектов изображений. Инструменты штампы, ластик, «палец», осветление, затемнение. Тоновая и цветовая коррекция.

Создание "шапки" сайта. Создание коллажа. Использование слоев. Понятие слоя. Основные действия со слоями. Стили слоев. Работа с текстом.

Подбор цвета для сайта. Цветовая модель. Гармоничные цветовые сочетания.

Разработка панели навигации. Понятие символа. Кнопки с разными состояниями.

Создание фоновых узоров.

Основы макетирования. Понятие "эскиз". Разработка эскиза сайта. Инструменты "нарезки" макета. Прототипирование сайта.

#### **В результате обучения Слушатель должен**

##### **знать:**

- терминологию, принятую при работе с графическими пакетами
- основы колористики, правила подбора гармоничных цветовых сочетаний
- требования к изображениям, используемым в Интернет
- правила и этапы создания графических элементов веб-страницы.

##### **уметь:**

- разработать дизайн веб-страницы
- согласно общепринятым требованиям подготовить изображение для публикации в Интернет
- в соответствии с нормами, принятыми в веб-мастеринге, создать составляющие части графического наполнения веб-страницы
- производить коррекцию цифровых фотографий, создавать коллажи, накладывать эффекты и пр.

### Раздел 2. HTML-кодирование и CSS оформление web-сайтов

Интерпретация браузером документа. Понятия веб-страница, веб-сайт, гипертекст. Сохранение HTML-документов. Просмотр HTML-кода и интерпретация браузером HTML-документа. Язык гипертекстовой разметки (версии, основные понятия и термины – элемент, тег, атрибут).

Знакомство с HTML-редактором. Элементы интерфейса. Порядок создания, сохранения и редактирования HTML-документа. Просмотр HTML-документа в браузере.

Структурная разметка (основные текстовые теги). Структура гипертекстового документа. Понятие структурной разметки. Рекомендованная структура документа. Специальные символы. Тег Title. Структурные элементы форматирования (применение, синтаксис, атрибуты и примеры): абзац (<P></P>), разрыв строки (<BR>), комментарии (<!-- -->), иерархические заголовки (<Hn></Hn>), разделительные линии (<HR>).

Вставка изображений. Элемент IMG. Атрибуты width и height, alt и title.

Основы CSS. Стилиевое форматирование. Основные правила и понятия CSS: стилевые свойства, классификация стилевых свойств. Внешние CSS. Стилиевое форматирование абзацев и строчных элементов.

Списки. Маркированные списки (<UL></UL> и <LI></LI>), нумерованные списки (<OL></OL>), многоуровневые списки.

Вставка мультимедийных объектов. Вставка простых видеоклипов, фоновый звук, бегущая строка.

Гиперссылки. Относительные гиперссылки. Абсолютные ссылки. Якорь и идентификатор. Изображения-карты.

Фоновые изображения. Css-оформление фона с помощью изображений. Фиксированные фоны. Методика разработки несложных html-документов с нуля и до публикации.

CSS. Таблицы стилей: инлайн, внедренные. Иерархия стилевых таблиц. Псевдоклассы оформления гиперссылок. Атрибут Class.

Таблицы. Основные элементы (TABLE, TR, TD). Простейшая таблица, задание цвета и границ. Задание размерных характеристик. Объединение ячеек.

Фреймы. Разбиение пользовательского окна. Простейшая структура с фреймами. Назначение ссылок в пределах набора фреймов. Тег IFRAME.

Слои. Элемент DIV. Элемент SPAN. Атрибут Class. Абсолютное позиционирование. Применение слоев.

Табличное макетирование. Модульная сетка. Приемы создания табличных макетов.

Табличное макетирование. Вложенные таблицы. Трехколоночный каркас.

Введение интерактивности на веб-страницу. Введение в DOM. Идентификатор объекта. Ролловер. Атрибуты-обработчики событий для создания ролловеров. Изменение свойств объекта. Создание ролловера.

Публикация сайта. Подбор доменного имени. Регистрация на сайте хостера. Настройка программы для публикации. Публикация, редактирование и обновление изменений на сайте.

### **В результате обучения Слушатель должен**

#### ***знать:***

- теорию построения интернет-сервиса www (World Wide Web);
- язык разметки HTML, на котором создаются веб-страницы;
- теорию и приемы css-оформления веб-страниц;
- основные подходы к созданию структуры веб-страницы: табличный макет, фреймовая структура, использование слоев;
- правила подготовки сайта к публикации, подбора доменного имени, регистрации хостинга и методы размещения сайта в Интернет.
- 

#### ***уметь:***

- настроить интернет-браузер для грамотной, быстрой и удобной работы с Интернет
- разработать дизайн и интерфейс веб-страницы, согласуясь с правилами, принятыми в Интернет

- создать и опубликовать в сети несложный веб-сайт, который может быть использован в качестве информационного ресурса, визитки, портфолио, рекламы, учебного электронного пособия, справочной системы и т.п..

### **Раздел 3. Мультимедиа-контент для Web-страниц.**

Обзор мультимедиа объектов для Web.

Внедрение звукового контента на сайт. Допустимые форматы и проигрыватели. Тег Object. Публикация и настройка Flash-объекта. Звук через Flash. Тег AUDIO. Звук в форматах Ogg, Vorbis и MP3. Скачивание звукового файла напрямую.

Внедрение видео-контента на сайт. Допустимые форматы и конвертеры. Использование конвертера.

Публикация роликов с YouTube. Публикация интерактивной Яндекс-карты на сайте. Разные способы публикации потокового видео на сайте. Передача изображения с веб-камеры в реальном режиме времени.

Разработка слайд шоу. Создание слайд-шоу с помощью анимации растровых программ.

Создание слайд-шоу с помощью бесплатных конструкторов в Интернете.

Конструктор ONLINE-плеера. Использование возможностей сайта uprod.ru.

**В результате обучения Слушатель должен**

**знать:**

- терминологию, принятую при работе с мультимедиа объектами
- форматы звуковых и видео-объектов, способы конвертации форматов
- методики внедрения мультимедиа объектов на веб-страницу для разных браузеров
- различные технологии создания слайд-шоу.

**уметь:**

- подобрать правильный формат звукового и видео файла для размещения на веб-странице
- разными способами опубликовать мультимедиаобъект на веб-странице
- разработать и внедрить на веб-страницу слайд-шоу.

### **Раздел 4. Разработка баннеров.**

Баннерная реклама. Понятие "баннер", стандартные размеры баннеров, ограничения на объем файла баннера. Баннерные сети. Баннерная слепота.

Создание баннера с покадровой анимацией. Принципы создания анимации. Что такое покадровая анимация. Понятие слоя и кадра. Установка линейных размеров баннеров. Настройка фона. Частота смены кадров. Импорт готовых изображений. Создание кнопки. Интерактивный баннер — запуск анимации при движении курсора над баннером. Сборка анимации из изображений, подготовленных в другом графическом редакторе.

Создание баннера с помощью технологий автоматической анимации движения. Понятие графического символа. Создание автоматических кадров. Параметры: ускорение, вращение. Динамическое изменение прозрачности и цвета. Движение по траектории. Слайдшоу с переходами.

Создание баннера с помощью технологий символов. Символ и его свойства. Примеры баннеров с использованием символов. Эффекты погоды и праздничные украшения в шапке сайта и в баннерах (снежинки, дождь, шарики, колокольчики, звезды и т. д.) Анимированные кнопки.

Создание баннера с помощью технологий анимации контура. Параметры и примеры использования анимации контура в баннерах.

**В результате обучения Слушатель должен**

**знать:**



- перечень и суть современных технологий, применяемых для создания анимированных баннеров;
- виды анимации, используемые для создания баннеров;
- способы вставки анимированных баннеров на HTML страницу.

*уметь:*

- разрабатывать анимированные баннеры для сайта;
- внедрять и отлаживать баннеры на веб-странице.

### **Раздел 5. Индивидуальный проект «Разработка промо-сайта»**

Индивидуальное проектирование проводится в виде курсового проекта. Каждый слушатель выполняет проект по индивидуальному заданию. Проект имеет обязательную и творческую часть. Проект призван интегрировать все знания и умения, полученные Слушателем в процессе обучения. Курсовой проект предполагает публичный показ Слушателем своей работы и защиту проекта.

Индивидуальное проектирование имеет следующие этапы:

- подбор тематики, разработка структуры сайта, подбор и разработка текстового и графического материала;
- разработка дизайна, подбор шрифтов и цвета, разработка эскиза сайта;
- разработка макета типовой страницы;
- создание страниц сайта по макету, настройка навигации, наполнение контентом;
- внедрение интерактивности на веб-сайт;
- публикация сайта. Подготовка пояснительной записки;
- публичный показ и защита проекта.

## VII. Оценочные материалы

Оценка уровня подготовки слушателей осуществляется в форме текущего (фронтальная и индивидуальная проверка, выполнение практических и самостоятельных работ, устный опрос, тестирование, срезы) и итогового контролей знаний и умений. Результаты регулярно отражаются в Журнале учёта успеваемости.

## VIII. Методические рекомендации

Программа «Веб-мозаика» нацелена на выработку навыков создания веб-сайтов, а индивидуальное проектирование интегрирует все полученные за период обучения знания и умения.

Все занятия данного курса должны иметь практическую направленность с достижением конечного результата, т.е. изучение инструментария и технологий нужно вести на примере разработки различного вида как отдельных веб-страниц, так и сайтов в целом.

Особое внимание преподаватель должен уделить темам структурной разметки и css-оформления сайта, так как это является фундаментом сайтостроения.

Преподаватель, ведущий курс, посредством методичного занятия веб-мастерингом, должен развить способности ребенка в этой области, научить не только составлению грамотного и экономичного HTML-кода, но и разработке красивого, гармоничного, современного дизайна сайта.

Во время выполнения индивидуального проекта преподаватель должен приветствовать творческую инициативу ребенка и помогать техническому воплощению дизайнерских идей.

## IX. Литература

### Основная

Курасова В.Г., Никитин А.В. Web-мастеринг. Часть 1., 2014 (CD)

Методические рекомендации по теме «Разработка Web-графики» для слушателей (CD).

Методические рекомендации по теме «Мультимедиа-контент для Web-страниц» для слушателей (CD), 2014.

### Дополнительная

Райтман М. Adobe Fireworks CS4. Официальный учебный курс (+ CD-ROM) – Москва: изд-во ЭКСМО, 2010 г – 368 стр.

Квинт И. HTML и CSS на 100%. – СПб.: Питер, 2008.

HTMLBOOK.RU: Сайт Влада Мержкевича. — 2002-2014 [Электронный ресурс].— URL: <http://htmlbook.ru/>.

Справка по Fireworks: Справочная система компании Adobe Systems Software – 2014 [Электронный ресурс].— URL: <http://helpx.adobe.com/ru/fireworks.html>.

Fireworks Network. Особенности web-дизайна – 2014 г [Электронный ресурс].— URL: <http://www.firenet.ru/articles>.