

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Детско-юношеский центр»**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
МАУ ДО ДЮЦ
протокол №1
от 03 сентября 2018 года

Согласована на заседании
совета учреждения
МАУ ДО ДЮЦ
протокол №1
от 03 сентября 2018 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ОСНОВЫ WEB-ДИЗАЙНА»**

Вид программы
Направленность
Форма организации
Срок реализации
Возраст обучающихся

модифицированная
техническая
секция «ИКТ»
1 год
14–17 лет

Педагог дополнительного образования
Бойков Василий Константинович

г. Салехард, 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 21.12.2012 г., письмом Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

Курс ориентирован на учащихся 8-11 классов общеобразовательной школы. Программа обучения рассчитана на определенный уровень подготовки обучающихся:

- базовые знания по информатике;
- владение основными приемами работы в операционной среде Microsoft Windows не ниже версии - XP;
- владение пакетом «Microsoft Office» не ниже версии - 7.

Целью программы является формирование профессиональной компетенции «Разработка клиентских и серверных сценариев для WEB-сайта» у одаренных детей. В ходе изучения курса обучающиеся осваивают предложенный теоретический материал, отработка которого производится на практических занятиях очно. Курс знакомит обучающихся с основными технологиями и средствами, применяемые в WEB- программировании: языком гипертекстовой разметки документа HTML, технологией каскадных таблиц стилей, языками JavaScript и PHP.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- изучить основные возможности языков программирования для создания сайтов;
- изучить назначения, структуру и основы программирования на языках JavaScript и PHP.
- показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет;
- формировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы, текстовый редактор «Блокнот», редактор HTML - документов Adobe Dreamweaver, графические редакторы Adobe Photoshop и Paint.NET.

Для изучения курса предусмотрено использование мультимедийных технологий, таких как презентации, дистанционное обучение, OnLine-тестирование и т.п. Часть материала предлагается в виде теоретических занятий.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса или практических заданий. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными работами.

По окончании обучения по данной образовательной программе, учащиеся должны уметь создавать, размещать в сети Интернет и поддерживать WEB-сайт, спроектированный и созданный ими на занятиях.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ WEB-ДИЗАЙНА»

Дизайн WEB-страниц и виды сайтов

Сайт - назначение и основные понятия. Цели и задачи, стоящие перед сайтом. Определение основных тематических блоков сайта. Анализ существующих сайтов схожей тематики. Определение потенциальной аудитории сайта. Создание краткого описания будущего сайта. Формирование базовой структуры сайта. Планирование сайта. Построение структуры. Эскиз схемы навигации. Организация файловой структуры сайта. Соглашение об именах.

Язык разметки гипертекста. Обязательные теги. Логическая и физическая разметка. Основные теги разметки текста. Принцип разделения верстки и оформления. Введение в CSS. Тег DOCTYPE и режим совместимости. Верстка и оформление списков. Виды ПО для разработки веб-страниц. Основы работы в редакторе RJ TextEd.

Введение в стандарт Hyper Text Markup Language (HTML)

Гипертекст. Создание гиперссылок. Абсолютные и относительные пути. Изображения на веб-страницах. CSS, селекторы класса. Форматирование блоков. Блочная модель CSS. Блочная модель CSS. Фоновые изображения. Понятие потока вывода. Позиционирование слоев. Понятие блочной верстки. Макеты веб-страниц. Верстка макета страницы сайта. Верстка страницы сайта. Таблицы в HTML. Графика на вебстраницах. Оптимизация графики. Стандарт HTML 5, отличительные особенности. Работа с медиа-контентом. Стандарт CSS3. Обзор новых возможностей. Возможности оформления страниц средствами HTML5+CSS3.

Использование программных средств для создания Web-сайтов

Обзор программных средств для создания WEB-сайтов. Основы работы в DreamWeaver. Рабочее пространство редактора. Создание WEB - узлов и документов. Редактирование HTML - кода. Режимы работы объектов.

Понятие интерактивных документов (активные формы CGI и JavaScript)

Обзор основных видов интерактивных документов (формы, гостевые книги, анкеты, голосования, счетчики и пр.), и графических эффектов, использующихся при создании WEB-сайтов. Размещение готовых активных форм CGI и JavaScript в HTML-документе. Поиск в Интернет готовых активных формы CGI и JavaScript и размещение их в HTML- документе.

Язык JavaScript

Введение в Основы JavaScript. Основы JavaScript. Качество кода. Структуры данных. Замыкания, область видимости. Методы объектов и контекст вызова. Некоторые другие возможности. Объектно-ориентированное программирование в функциональном стиле. Объектно-ориентированное программирование в прототипном стиле. Современные возможности ES-2015

Язык PHP

Введение в PHP. Организация взаимодействия web-сервера и web-клиента. Основы синтаксиса. Управляющие конструкции. Пользовательские функции. Работа с массивами данных. Работа со строками. Работа с файловой системой. Базы данных и СУБД. Введение в SQL. Взаимодействие PHP и MySQL. Авторизация доступа с помощью сессий. Объекты и классы в PHP.

Размещение HTML-документа на сервере

Понятие хостинга. Выбор хостинга для веб-сайта. Основы работы с хостингом. Панель управления. Файловый менеджер. Публикация сайта. Тестирование страниц. Регистрация WEB-сайта на поисковых машинах. Баннерный обмен, реклама, ссылки.

Создание персонального WEB-сайта

Выработка контента (содержимого) WEB-сайта и разработка его структуры. Создание WEB-сайта с использованием редактора DreamWeaver. Размещение WEB-сайта в Интернет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные

Освоенные обучающимися универсальные учебные действия: самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности (в процессе создания сайта) и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, сопоставление информации, полученной из нескольких источников.

Предметные

После изучения программы учащиеся должны уметь:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- создавать страницу сайта, используя язык HTML;
- создавать сайт, используя язык HTML и веб-ресурсы;
- прогнозировать результаты работы;
- планировать ход выполнения задания;
- рационально выполнять задание;
- руководить работой группы или коллектива;
- высказываться устно в виде сообщения или доклада.

После изучения программы учащиеся должны знать:

- правила безопасной работы;
- основные команды языка HTML;
- основные блоки сайта;
- особенности разработки сайта;
- основные приемы конструирования сайтов;
- порядок создания и ведения сайта школы;
- принципы построения HTML-документа и работы с его элементами;
- алгоритмы применения технологии CSS;
- сущность, назначение и структуру объектной модели браузера и документа;
- элементы и конструкции языка JavaScript и способы их применения для построения клиентских сценариев;
- принципы функционирования виртуального сервера;
- элементы и конструкции языка PHP и способы их применения для построения серверных сценариев;
- современные технологии и средства разработки WEB- приложений;
- способы и средства публикации, поддержки, поисковой оптимизации и обновления WEB - документа.

Должен приобрести практический опыт:

- разработки HTML- документа и создания основных его элементов;
- описания стилей элемента HTML- документа различными способами
- разработки клиентских сценариев на языке JavaScript;
- установки и настройки виртуального сервера;
- разработки серверных сценариев на языке PHP.
- создания WEB - документа и работы с базовыми его элементами;
- изменения свойств документа и его элементов средствами технологии CSS;
- создания клиентских сценариев и их внедрение в проект и тестирование;
- создания серверных сценариев и их внедрение в проект и тестирование.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Дата проведения	
		Всего	Теория	Практика	План	Факт
1. Дизайн WEB-страниц и виды сайтов		7	2	5		
1.1	Технологические особенности WEB-дизайна. Профессия WEB-дизайнера. Интернет - новая сфера бизнеса.	3	2	1		
1.2	Профессиональные приемы создания страниц.	2	1	2		
1.3	Графические эффекты. Профессиональные ресурсы Интернет.	2	-	2		
2. Введение в стандарт Hyper Text Markup Language (HTML)		14	5	9		
2.1	Синтаксис HTML-документов.	3	2	1		
2.2	Элементы оформления текста. Абзацы, заголовки, разделители, параграфы, выравнивание, цветовой и шрифтовой оформление.	3	1	2		
2.3	Создание списков и гиперссылок в HTML-документе.	3	1	2		
2.4	Графическое оформление (фоновые изображения, линии, кнопки). Тег и его параметры.	3	1	2		
2.5	Создание таблиц в HTML-документе. Параметры, определяющие оформление таблиц. Управление размещением содержимого документа на экране при помощи таблиц.	2	-	2		
3. Использование программных средств для создания Web-сайтов		6	2	4		
3.1	Обзор программных средств для создания WEB-сайтов.	3	1	2		
3.2	Подготовка документов. Редактирование HTML - кода.	3	1	2		
4. Понятие интерактивных документов (активные формы CGI и JavaScript)		10	2	8		
4.1	Обзор основных видов интерактивных документов (формы, гостевые книги, анкеты, голосования, счетчики и пр.), и графических эффектов, использующихся при создании WEB-сайтов.	3	1	2		
4.2	Размещение готовых активных форм CGI и JavaScript в HTML-документе.	2	1	1		
4.3	Разработка собственных интерактивных форм.	5	0	5		
5. Язык JavaScript		18	6	12		
5.1	Объектная модель документа.	2	1	1		

5.2	Свойства и методы для доступа к элементу, свойству элемента или его содержимому.	2	1	1		
5.3	Понятие и назначение языка JavaScript.	2	1	1		
5.4	Создание и тестирование сценария JavaScript.	2		2		
5.5	Типы данных, переменные и основные конструкции языка JavaScript. Базовые операторы. Совмещение операторов.	2	1	1		
5.6	Ввод и вывод данных в JavaScript.	2		2		
5.7	Операторы условного перехода и операторы цикла.	2	1	1		
5.8	Обработка событий. Обработчик формы.	2	1	1		
5.9	Функции в JavaScript.	2		2		
6. Язык PHP		18	6	12		
6.1	Объектная модель документа.	2	1	1		
6.2	Понятие и назначение языка JavaScript.	2	1	1		
6.3	Создание и тестирование сценария JavaScript.	2	1	1		
6.4	Свойства и методы для доступа к элементу, свойству элемента или его содержимому.	2	1	1		
6.5	Типы данных, переменные и основные конструкции языка JavaScript. Базовые операторы. Совмещение операторов.	2	1	1		
6.6	Ввод и вывод данных в JavaScript.	2		2		
6.7	Операторы условного перехода и операторы цикла.	2	1	1		
6.8	Обработка событий. Обработчик формы.	2		2		
6.9	Функции в JavaScript.	2		2		
7. Размещение HTML-документов на сервере		6	2	4		
7.1	Регистрация адреса, домена. Выгрузка сайта (соглашения и правила).	2	1	1		
7.2	Тестирование страниц. Регистрация WEB-сайта на поисковых машинах.	2	0	2		
7.3	Сопровождение сайта. Сайт дополнительного образования.	12	0	12		
8. Системы управления содержимым сайта		13	4	9		
8.1	Вордпресс. Основы создания сайта в системе Вордпресс.	2	1	1		
8.2	Знакомство с веб-интерфейсом. Консоль.	2	1	1		
8.3	Настройка оформления сайта.	11	0	11		
8.4	Добавление записей, страниц.	1	0	1		
8.5	Изображения, видео, аудио.	1	0	1		
8.6	Навигация сайта.	8	1	7		
8.7	Плагины в Вордпресс.	1	0	1		
8.8	Форма обратной связи.	1	0	1		
8.9	Админка в Вордпресс.	2	1	1		

9. Разработка сайта интернет-магазина		16	4	12		
9.1	Установка и русификация плагина интернет-магазина Woocommerce	2	1	1		
9.2	Настройка ЧПУ	2	1	1		
9.3	Добавление товаров в интернет-магазин.	2	0	2		
9.4	Добавление валюты для оплаты.	2	0	2		
9.5	Создание категорий для товаров.	2	0	2		
9.6	Создание фильтров товаров.	2	1	1		
9.7	Создание поиска по товарам.	2	1	1		
9.8	Шаблоны для интернет-магазина	12	0	12		
Всего часов:		144	33	111		

Информационное обеспечение обучения Основная и дополнительная учебная литература

1. Кузнецов М.В. PHP. Практика создания Web-сайтов [Текст]: Учеб. пособие для СПО. Доп. Министерством образования РФ/ М.В.Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и Доп. - СПб.: ПИТЕР, 2011
2. Дунаев В. В., HTML, скрипты и стили. -3-е изд., перераб. и доп. [Текст] - СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
3. Дж. Берд, Веб-дизайн. Руководство разработчика. [Текст] - СПб.: Питер, 2012.
4. Дронов В. А. JavaScript и AJAX в WEB - дизайне: 2-е изд. перер. п доп. [Текст] - Спб.: БХВ-Петербург, 2012.
5. Никсон Р. Создаем динамические Веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript [Текст] - Спб.: Питер, 2012.
6. Васильев Алексей Николаевич Java. Объектно-ориентированное программирование. Учебное пособие. [Текст] 2012.
7. Мациевский Н.С. Реактивные веб-сайты. Клиентская оптимизация в алгоритмах и примерах. Учебное пособие. [Текст] 2010.
8. Евсеев Д.А. Web-дизайн в примерах и задачах. [Текст] 2010.
9. Храмов П. Б., Основы WEB- технологий: учебное пособие - 2-е изд., испр. [Текст] - М.: Интернет- Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
10. Сьюзан Уэйншенк. Интуитивный веб-дизайн [Текст] - издательство «ЭКСМО», 2010 г.

Интернет – ресурсы

1. Материалы с сайта Документация по PHP [-www.php.net](http://www.php.net)
2. Север Apache. Источник: <http://apache.ru>
3. Руководство по PHP 3. Источник: <http://www.ru.php.net/manual/manual.php3>
4. Учебник PHP. Источник: <http://softtime.ru>
5. Сервера WAMP и XAMPP. Источник: <http://apachefriends.org>
6. Документация фирмы MicroSoft. Источник: <http://office.microsoft.com/ru-ru/>
7. <http://htmlbook.ru/layout> - Веб-технологии
8. <http://habrahabr.ru/blogs/css/126207/> - Разработка таблиц стилей
9. <http://cssdesk.com/> - Справочник по CSS
10. Программное обеспечение
11. Редакторы HTML - кода.
12. Редактор визуального проектирования WEB - страниц и WEB - узлов.
13. Браузеры.

14. Программный пакет для работы с виртуальным сервером.

Литература для обучающихся

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. М. Лаборатория базовых знаний. 2014
2. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. М. Лаборатория базовых знаний. 2014