

Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования «Дом детского творчества»
муниципального образования Арсеньевский район

«Утверждаю»
Директор МОУ ДО «ДДТ»



Т.Н. Ларина
Приказ № 35-п от 01.09.2016 г.

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
МОУ ДО «ДДТ»
Протокол №1 от 17.08.2016 г.

Дополнительная общеразвивающая программа «Вэбмастера»

Направленность: научно-техническая
Уровень образования: среднее общее образование
Срок реализации: 1 год
Возраст: 14-17 лет
Составил: педагог дополнительного образования
И.Б. Щепоткина

Арсеньев, 2016 год

Пояснительная записка.

Бурное развитие сети Интернет предъявляет все большие требования к знанию учащихся в области Интернет-технологий. Одной из составляющих данной области являются Web-дизайн и технологии создания сайтов. Реалии сегодняшнего дня таковы, что любой желающий может создать свой собственный Web-сайт и разместить его, абсолютно бесплатно, в сети Интернет. К сожалению, эта возможность не всегда способствует появлению в Российском сегменте сети качественно разработанных и информационно насыщенных web-ресурсов. Зачастую приходится видеть сайты, построенные по шаблонам, с запутанной навигацией и режущей глаза расцветкой. Налицо низкая подготовка начинающих создателей сайтов, возраст которых с каждым годом снижается. Данная программа рассчитана на углубление знаний учащихся в области Web-дизайна и сайтостроения и как следствие в области Интернет-технологий. Выбор именно этого направления обусловлен его востребованностью на данном этапе развития информационных технологий и призван способствовать профессиональному образованию и самоопределению школьников.

В основе данной программы, заложена межпредметная связь информатики с литературой, русским языком, черчением и рисованием. В процессе обучения от обучающихся потребуется не только умение создать свой Web-сайт, но и сделать его визуально и информационно привлекательным, что невозможно без мобилизации творческих возможностей и необходимости самостоятельного поиска нестандартных решений.

Разработка Web-страниц в том или ином виде входит во многие современные курсы информационных технологий. Сегодня, в связи со все более активным использованием Интернета, это один из наиболее востребованных обучающимися разделов программы. И надо использовать его максимально эффективно, применяя возможности дополнительного образования.

Современные веб-стандарты позволяют разделить структуру документа, его оформление и «поведение». За структуру отвечает язык разметки гипертекста – HTML, внешний вид описывается на языке CSS (каскадные таблицы стилей), «оживить» же страницу позволяет язык JavaScript. Изучая разработку веб-сайтов, мы должны сразу опираться на эти «три кита»: разметку структуры, описание внешнего вида и программирование поведения, а также четко различать назначение языков HTML, CSS и JavaScript.

Данная программа построена в соответствии с этим принципом. После получения общих сведений о структуре web-сайтов и знакомства со способами их создания обучающиеся приступают к изучению языка HTML. Знание языка разметки страниц является необходимым для начинающего web-мастера, потому что дает возможность увидеть web-страницу «изнутри», понять, что она собой представляет.

Использование на странице каскадных таблиц стилей (CSS) позволяет существенно сократить время работы по оформлению сайта, а также сделать создаваемый web-ресурс более удобным при использовании и обновлении.

Научившись создавать web-страницы, обучающиеся должны научиться управлять этими страницами. На данном этапе большее внимание уделено изучению программирования как такового, а также возможностей JavaScript в написании сценариев. Рассматриваются принципы создания сценариев. Обучающиеся осваивают, как с помощью языка программирования JavaScript можно изменять значения атрибутов HTML-контейнеров, обрабатывать события.

Неотъемлемой частью современных технологий сайтостроения является использование WYSIWYG-редакторов. Поэтому следующим этапом программы является знакомство обучающихся со способами создания web-сайтов при помощи широко распространенного редактора Microsoft FrontPage.

Последний раздел программы посвящен теме размещения и поддержки сайта в сети Интернет, поскольку без этих знаний полученные навыки в области сайтостроения и web-дизайна не будут иметь практического выхода.

Логическим завершением курса является объединение полученных знаний – творческая работа. На данном этапе обучающиеся реализуют свой проект сайта, где каждый может проявить свои склонности и таланты. Темы проектов может предложить как педагог, так и обучающиеся объединения самостоятельно могут выбрать интересующее их направление и тему.

В курсе реализован прежде всего практический метод, который является неотъемлемой частью дополнительного образования. Каждое занятие, рассчитанное на 2 академических часа, предусматривает выполнение заданий или реализацию проекта (творческой работы).

Новизна программы в том, что в её основу положена технология свободного воспитания. Обучаемый имеет право на ошибку, но она является лишь ступенью познания с помощью педагога.

Актуальность программы заключается в том, что обучающиеся приобретают знания и умения в области сайтостроения и Web-дизайна.

Цель:

углубленное изучение элементов информационной компетенции в области web-технологий и обучение учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, подготовка обучающихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Задачи:

обучающие:

- изучить язык разметки страниц HTML, получить представления о структуре web-узла;
- освоить технологии создания сайтов с использованием WYSIWYG-редакторов (Front Page);
- изучить язык программирования JavaScript;
- научить создавать творческие проекты;

воспитательные:

- формировать творческий подход к поставленной задаче;
- формировать представления о том, что большинство задач имеют несколько решений;
- формировать целостную картину мира;
- ориентировать на совместный труд

развивающие:

- развивать логическое, абстрактное и образное мышления;
- развивать творческие способности;
- развивать деловые качества, такие как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

Программа «Вебмастера» отличается от других программ тем, что она направлена в основном на практическую деятельность работы на компьютере, обучающихся 14-17 лет. В современном мире умение представить себя и свой сайт очень важно, поэтому программа отражает потребности обучающихся.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 14-17 лет. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Всего 72 часа.

Формы организации учебных занятий

При изложении материала курса используются теоретические и практические занятия. Основной единицей курса является блок занятий, охватывающий определенную тему. Каждый блок начинается с лекции, на которой учитель объясняет основные понятия рассматриваемой темы и особенности использования той или иной программной среды. Практические упражнения разработаны таким образом, чтобы обучающиеся смогли их продолжить дальше или создать свои собственные примеры. Основная цель практических упражнений — развить творческое мышление обучающегося, ведь без творчества даже такой интересный предмет, как web-дизайн, может стать довольно скучным занятием.

Для выполнения практической работы обучающиеся получают методические материалы, содержащие описание работы, в том числе постановку задачи, пояснение нового материала, рекомендуемый план работы, задания для самостоятельного контроля знаний, полученных в ходе выполнения работы. Педагог оказывает индивидуальную помощь, разъясняя принципиальные моменты выполняемой работы.

Преимущество практических работ заключается в том, что обучающиеся самостоятельно работают на компьютере, выполняя определенные задания. Они учатся выявлять главное и конспектировать необходимые сведения, что помогает заложить фундамент для дальнейшей самостоятельной работы. Скорость выполнения работы зависит от индивидуальных качеств обучающегося и уровня его подготовленности. Эти работы можно использовать на занятиях после уроков с обучающимися, пропустившими данный материал по каким-либо причинам.

Для успешного проведения занятий необходимо создать локальный сайт, на котором находились бы все материалы курса: конспекты лекций, визуальные материалы для занятий, список рекомендуемой литературы, адреса интересных web-сайтов, практические задания и работы учащихся. Все эти материалы должны быть доступны для просмотра, скачивания на свой компьютер и дальнейшей работы с ними. Это позволит каждому обучающемуся выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

Контроль знаний обучающихся осуществляется учителем по результатам выполнения практических, и творческих работ.

Итоговый контроль целесообразно проводить в виде урока-конференции, на котором осуществляется защита итоговых творческих проектов школьников с общим обсуждением представляемых работ.

Перечень знаний, умений и навыков учащихся, которые должны быть достигнуты после прохождения курса

обучающиеся должны знать:

- структуру web-узла;
- этапы проектирования web-сайта;
- основные этапы тестирования web-сайта;
- правила создания хорошего web-сайта;
- набор необходимых инструментов для создания web-страниц;
- различия растрового и векторного способов представления графической информации;
- основные средства для работы с графической информацией;
- проблемы преобразования и оптимизации графических файлов;
- приемы работы с Flash-редактором;
- основные конструкции языка HTML;
- технологию CSS (каскадных таблиц стилей);
- основные конструкции языка программирования JavaScript,
- принципы работы с web-редакторами;
- основные средства редактирования web-страниц;
- правила размещения web-сайта в Интернете.

обучающиеся должны уметь:

- применять графический редактор для создания и редактирования графических изображений;
- готовить графические изображения с помощью сканера;
- оптимизировать графические изображения для web-страниц;
- работать в среде Macromedia Flash, создавать анимацию;
- оформлять HTML-страницы, используя язык разметки HTML;
- применять технологию CSS (каскадных таблиц стилей);
- понимать сценарии на языке JavaScript;
- создавать сайты при помощи web-редактора (Microsoft FrontPage);
- готовить, тестировать и размещать web-сайт в сети Интернет.

Результатом обучения по программе **«Вебмастера»** является защита проекта Web-сайта, посвященного выбранной тематике. Достаточно, чтобы Web-сайта состоял из 3-5 страниц.

Учебный план.

№ п/п	Раздел	1 год обучения		
		всего	теория	практика
1.	Введение в технологию создания Web-сайтов	4	1	3
2.	Подготовка изображений для размещения в WWW	6	1,5	4,5
3.	Использование анимированных изображений на web-страницах	6	1,5	4,5
4.	Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей CSS	14	5	9
5.	Программирование на JavaScript	20	9,5	10,5
6.	Разработка Web-страниц средствами Microsoft FrontPage	10	5	5
7.	Размещение и поддержка сайта в сети	4	2	4
8.	Творческая работа. Создание сайта на выбранную тему	6		6
6.	Заключительное занятие.	2	2	
	Итого:	72	27,5	44,5

1. Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Общее количество часов	Теория	Практика
1	<i>Введение в технологию создания Web-сайтов (4 часа)</i>	4	1	3
1.1	Понятие Web-сайта. Классификация Web-сайтов. Этапы разработки Web-сайта.	2	0,5	1,5
1.2	Навигационная схема Web-сайта. Обзор инструментальных средств.	2	0,5	1,5
2	<i>Подготовка изображений для размещения в WWW (6 часов)</i>	6	1,5	4,5
2.1	Использование графических изображений на Web-страницах.	2	0,5	1,5
2.2	Получение и редактирование сканированного изображения	2	0,5	1,5
2.3	Подбор и оптимизация графического изображения для Web-сайта	2	0,5	1,5
3	<i>Использование анимированных изображений на web-страницах (6 часов)</i>	6	1,5	4,5
3.1	Flash-анимация. Редактор Macromedia Flash.	2	0,5	1,5
3.2	Анимация формы.	2	0,5	1,5
3.3	Анимация движения	2	0,5	1,5
4	<i>Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей CSS (14 часов)</i>	14	5	9
4.1	Введение в HTML. Структура HTML-страницы.	3	2	1
4.2	Графика. Ее использование в HTML. Создание списков и их типы.	2	0,5	1,5
4.3	Гипертекстовые ссылки	2	0,5	1,5
4.4	Создание таблиц средствами HTML. Таблица как элемент и основа дизайна HTML-страницы	3	1	2
4.5	Каскадные таблицы стилей. Назначение CSS.	2	0,5	1,5
4.6	Использование CSS на web-страницах	2	0,5	1,5
5.	<i>Программирование на JavaScript (20 часов)</i>	20	9,5	10,5
5.1	Понятие о Web-программировании. Назначение <i>JavaScript</i>	2	0,5	1,5
5.2	Основы языка программирования JavaScript	10	5	5
5.3	События и сценарии в JavaScript	8	4	4
6	<i>Разработка Web-страниц средствами</i>	10	5	5

	Microsoft FrontPage			
6.1	Введение в Microsoft FrontPage. Создание структуры Web-сайта.	2	1	1
6.2	Размещение текста и изображений на Web-странице	4	2	2
6.3	Проектирование и создание таблицы. Вставка анимационных эффектов и компонентов на Web-страницу.	2	1	1
6.4	Гиперссылки. Панели навигации. Web-сайты с фреймовой структурой	2	1	1
7	Размещение и поддержка сайта в сети	6	2	4
7.1	Что нужно знать для того, чтобы разместить свой сайт в сети Интернет. Хостинг.	3	1	2
7.2	Администрирование сайта.	3	1	2
8.	Творческая работа. Создание сайта на выбранную тему (8 часов)	4		4
9	Заключительное занятие	2	2	
	Итого	72	27,5	44,5

Краткое содержание программы.

1. Введение в технологию создания Web-сайтов (4 часа)

Понятие Web-сайта. Классификация Web-сайтов. Этапы разработки Web-сайта. Интернет-служба WWW; Web-страница; Web-сайт; гипертекст; браузер. Планирование (цели, контент, структура, оформление), реализация, тестирование (на работоспособность и на удобство интерфейса) Web-сайта. Навигационная схема Web-сайта. Обзор инструментальных средств. Линейная и иерархическая структура сайтов; основные способы создания Web-страниц и сайтов. Анализ примеров (удачных и неудачных) сайтов из сети Интернет.

2. Подготовка изображений для размещения в WWW (6 часов)

Использование графических изображений на Web-страницах. Параметры графического файла. Форматы графических файлов: растровые (JPEG, GIF, PNG) и векторные форматы, их достоинства и недостатки. Получение и редактирование сканированного изображения. Технология сканирования. Понятия разрешений оригинала, экранного изображения и печатного изображения. Связь между параметрами изображения и размером файла. Редактирование сканированного изображения. Подбор и оптимизация графического изображения для Web-сайта. Использование готовых изображений на Web-странице – авторское право. Оптимизация графических файлов средствами Adobe Photoshop.

3. Использование анимированных изображений на web-страницах (6 часов)

Flash-анимация. Редактор Macromedia Flash. Интерфейс редактора Macromedia Flash. Покадровая анимация. Настройка свойств ролика. Ключевые кадры. Анимация формы. Анимация формы (морфинг). Метки анимации формы. Анимация движения. Создание анимации движения. Создание символа. Слои траекторий. Применение траекторий.

4. Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей CSS (14 часов)

Введение в HTML. Структура HTML-страницы. Назначение языка HTML. Основные разделы HTML-страницы. Теги, формат тегов, атрибуты. Теги управления отображением шрифта на экране. Графика. Ее использование в HTML. Создание списков и их типы. Размещение графики на web-странице. Атрибуты изображения. Фоновое изображение. Теги создания списков. Гипертекстовые ссылки. Построение гипертекстовых связей. Ссылки в пределах одного документа. Ссылки на другой HTML-документ. Графические ссылки. Создание таблиц средствами HTML. Таблица как элемент и основа дизайна HTML-страницы. Определение строк и ячеек таблицы. Их объединение. Выравнивание в таблице. Каскадные таблицы стилей. Назначение CSS. Технология CSS. Базовые понятия: селекторы, определение, свойства, значение элементов. Классы, контекстные селекторы. Присоединение внешней таблицы стилей к HTML-файлу. Использование CSS на web-страницах. Создание web-страницы с использованием CSS.

5. Программирование на JavaScript (20 часов)

Понятие о Web-программировании. Назначение *JavaScript*. Программирование как процесс описания алгоритмов на формальных языках. Основы языка программирования JavaScript. Данные, переменные и оператор присваивания. Операторы: арифметические, сравнения, логические. Основы языка программирования JavaScript. Операторы условного перехода. Операторы цикла.

Функции. Основы языка программирования JavaScript. Понятие об объекте, его свойствах и методах. Объект string (строка). Основы языка программирования JavaScript. Объект Array (массив). Основы языка программирования JavaScript. Объекты Number (число), Math (математика) и Date (дата). События и сценарии в JavaScript. Примеры событий и сценариев. События и сценарии в JavaScript. Загрузка и смена изображений. События и сценарии в JavaScript. Визуальные эффекты со ссылками, заголовками и т. д. События и сценарии в JavaScript. Обработка данных форм

6. Разработка Web-страниц средствами Microsoft FrontPage (8 часов)

Введение в Microsoft FrontPage. Создание структуры Web-сайта. Окно программы. Мастера и шаблоны. Режимы просмотра документа. Общие области; свойства страницы; создание фона. Размещение текста и изображений на Web-странице. Способы вставки текста на Web-страницу. Основные приемы форматирования. Установка параметров изображения. Панель инструментов. Проектирование и создание таблицы. Вставка анимационных эффектов и компонентов на Web-страницу. Вставка и редактирование таблиц. Способы использования таблиц на Web-странице. Вставка динамических кнопок и бегущих строк на Web-страницу. Задание анимационного эффекта выделенного объекта с помощью команды «Формат – Динамик HTML-эффекты». Гиперссылки. Панели навигации. Web-сайты с фреймовой структурой. Вставка гиперссылок. Назначение и использование панели навигации. Понятие фреймов. Пример использования.

7. Размещение и поддержка сайта в сети (6 часов)

Что нужно знать для того, чтобы разместить свой сайт в сети Интернет. Хостинг. IP-адрес, домен, провайдер, хостинг, трафик, линии доступа (выделенная, коммутируемая), протоколы FTP, TCP/IP, http, критичность размеров файлов изображений и веб-страниц, спам. FTP-передача файлов. Тестирование сайта на скорость загрузки. Регистрация сайта в поисковых системах. Администрирование сайта. Принципы и технологии обновления сайта. Посещаемость страниц сайта, счетчик, поисковые роботы, рейтинг ресурса, баннер, метатеги, ключевые слова, баннерный обмен.

8. Творческая работа. Создание сайта на выбранную тему (4 часа)

Выбор темы и разработка проекта собственного сайта.

9. Заключительное занятие. (2 часа)

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике в виде практических занятий.

Формы занятий - традиционные занятия, творческие занятия, практические занятия.

Формы организации познавательной деятельности - коллективная, групповая, индивидуальная.

Методы обучения - словесный, объяснительно-иллюстрированный, наглядный, проблемный, эвристический, исследовательский, репродуктивный, практический, продуктивный, методы контроля и самоконтроля.

Возможность использования разных видов занятий при построении дополнительного образования обеспечивает создание педагогических ситуаций общения педагога и воспитанников, в ходе которых каждый обучающийся (независимо от его способностей) может проявить инициативу, творчество, исследовательский подход в ходе освоения учебного материала.

Одним из способов развития творческой активности учащихся являются творческие задания с элементами исследования. При выполнении этих заданий учащемуся предоставляется возможность выстроить своеобразную иерархию целей, которые можно рассматривать как конечные и промежуточные ориентиры сложного процесса. Анализируя условие творческого задания, учащиеся определяют узловые ориентиры, которые ведут к окончательному решению, предопределяемому данными предшествующего анализа, поиска, условием задания, возможностями решающего. Все промежуточные решения связаны с предпочтениями, которые учащиеся делают на основании сравнения информации. Здесь проявляется умение находить соответствующие образцы как в своем запасе знаний, так и из внешних источников (справочники, техническая литература, консультации и т. п.).

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются тестовыми заданиями. Выходным контролем является творческая разработка Web-сайта. На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

- **вводный**, который проводится перед началом практического занятия для закрепления знаний, умений и навыков по пройденной теме;
 - **текущий**, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;
 - **рубежный**, который проводится после завершения изучения каждого блока;
 - **итоговый**, проводимый после завершения всей учебной программы.
- Защита проекта.

Для закрепления полученных знаний и умений предполагается коллективный анализ работ обучающихся. При этом отметить наиболее удачные решения, оригинальные подходы в разработке проекта Web-сайта, разобрать характерные ошибки.

Материально – техническое обеспечение программы.

Для реализации данной программы необходим компьютерный класс, укомплектованный современной компьютерной техникой:

Техническое обеспечение:		
№	Наименование	К-во
I	Компьютерный класс:	1
1	Мультимедийный проектор	1
2	Экран	1
3	Принтер лазерный	1
4	Звуковые колонки	1
5	Модем	1
6	Комплект сетевого кабельного оборудования	1

7	Компьютер преподавателя	1
8	(системный блок, монитор (ж/к), клавиатура, мышь, наушники с микрофоном, сетевой фильтр)	1
9	Компьютер ученика (системный блок, монитор(ж/к), клавиатура, мышь, наушники с микрофоном, сетевой фильтр)	12
II	Звуковые колонки	1
III	Сканер	1
IV	Принтер струйный	1
Программное обеспечение:		
1	Текстовые редакторы	
2	Графические редакторы	
3	Программа создания презентаций.	

Список информационных ресурсов:

для учителя

1. Давыдова Е.В. Элективный курс «Компьютерное творчество. Начала web-дизайна» // Информатика и образование. 2006. № 11.
2. Инькова Н.А., Зайцева Е.А., Кузьмина Н.В, Толстых С.Г. Создание Web-сайтов,- Тамбов, 2002;
3. Севастьянов С. Введение в HTML, - Тамбов, 2001;
4. Симонович С. Специальная информатика, - М.: АСТ-пресс, 1999;
5. Угринович Н. Информатика и информационные технологии, - М.: БИНОМ, 2003.
6. Шапошникова С.В. Web-технологии и Flash. Учимся и совмещаем. // Информатика и образование. 2006. № 9.

для обучающихся

1. Симонович С. Специальная информатика, - М.: АСТ-пресс, 1999;
2. Угринович Н. Информатика и информационные технологии, - М.: БИНОМ, 2003.
3. Учебник (руководство) по html.
4. Шафран Э. Создание web-страниц; Самоучитель.- СПб.:Питер, 2000.
5. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2003.-М.: ОЛМА-ПРЕСС,2003.-920 с.:ил.
6. Денисов А. Интернет:самоучитель.- СПб.:Питер, 2000.