OOO «Эдугрейд»

 УТВЕРЖДАЮ

 Директор Меньшиков Д.В.

 Приказ от 01.09.2024 № 3

 Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дополнительная общеобразовательная программа**

 **«WEB-дизайн»**

Категория учащихся: учащиеся 7-11 классов средней школы

Срок освоения программы: 135 часов

 Рассмотрена методическим

 советом преподавателей

ООО «Эдугрейд»

 Протокол № 3-1.09.24
 от 01.09.2024 г.

Новосибирск 2024 г.

Пояснительная записка

В современном развивающемся мире все большее значение для всех сфер социальной жизни приобретает глобальная сеть Интернет, особенно ее часть – Всемирная паутина. Поддержка функционирования паутины требует большого числа различных специалистов. Но основными специалистами, осуществляющими наполнение содержанием Всемирной паутины, являются люди, владеющие технологиями веб-дизайна. Такие специалисты востребованы на рынке труда, так как все большее число мелких и средних организаций желают иметь свой корпоративный Web -сайт. Огромное число пользователей Всемирной паутины тоже со временем хотят расширить свой кругозор и иметь не только свой блог или аккаунт в социальной сети, но и внедрить в него готовые виджеты, а особенно html-виджеты, которые требуют начальных знаний Web -дизайна.

**Направленность программы**

Курс включает в себя практическое освоение техники создания веб-страниц, тематических сайтов. Курс служит средством внутрипрофильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, дает возможность профессиональных проб в области сайтостроения.

Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми, – одно из условий образовательной компетентности учащихся. Web-сайт – наиболее популярное и доступное для учащихся средство представления текстовой, графической и иной информации в сети Интернет.

Осознание и присвоение учащимися достигаемых результатов происходят с помощью рефлексивных заданий. Такой подход гарантирует повышенную мотивацию и результативность обучения.

**Актуальность**

В современном мире диапазон применения компьютерной графики весьма широк – от создания мультимедийных программ, телевизионной рекламы и спецэффектов в кино до компьютерного проектирования в машиностроении и фундаментальных научных исследований. Бурное развитие сети Интернет предъявляет все большие требования к знанию учащихся в области Интернет-технологий. Одной из составляющих данной области является Web-дизайн. Именно на Web-дизайнеров возложена обязанность создания удобного, простого и понятного способа навигации в сети Интернет. 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 сайтов. Зачастую приходится видеть Интернет-сайты, построенные по шаблонам, с запутанной навигацией и режущей глаза расцветкой. На лицо низкая подготовка начинающих Web-дизайнеров, возраст которых с каждым годом снижается.

**Цель программы:**

Научить обучающихся продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве для реализации своих коммуникативных, технических и эвристических способностей в ходе проектирования и конструирования сайтов.

**Задачи программы**

ОБУЧАЮЩИЕ (развитие познавательного интереса к чему-либо, включение в познавательную деятельность, приобретение определенных знаний, умений, навыков, развитие мотивации к определенному виду деятельности и т.п.):

* сформировать у учащихся целостное представление об информационной картине мира средствами сети Интернет, научить способам представления информации в сети Интернет;
* познакомить с видами веб-сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
* сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования веб-сайта;
* дать базовые навыки программирования на языках HTML, CSS, JavaScript;
* реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности учащихся в ходе проектирования и конструирования сайтов;
* сформировать отношение к компьютеру как инструменту для творчества, созидания, реализации своих потребностей;
* сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения мультимедийного проекта.

РАЗВИВАЮЩИЕ (связаны с творчеством ребенка, формированием потребностей в самопознании и саморазвитии):

* развивать пространственное, образное мышление учащегося, являющегося важнейшей частью его интеллектуального развития в целом;
* развивать творческий подход к делу и поиску нестандартных решений в процессе создания Web-сайта;
* развивать эстетический вкус и дизайнерское мышление;
* развивать творческие авторские начала через создание самостоятельных проектов, участие в конкурсах и олимпиадах;
* способствовать обогащению жизненного опыта и формированию системы ценностей;
* повышать грамотность учащихся в области Интернет-технологий.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ (формирование у обучающихся социальной активности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни и т.п.)

* воспитать умение эффективно работать в команде и индивидуально, над решением нестандартных задач.

С самого начала изучения данного курса для учащегося создается среда, позволяющая наиболее полно проявить свои творческие способности.

**Ожидаемые результаты**

Обучающиеся должны знать:

* технику безопасности;
* принципы и структуру устройства сети Интернет, формы представления и управления информацией в сети Интернет;
* основные принципы Web-дизайна;
* виды Web-сайтов,
* способы проектирования, создания и обновления Web-сайта;

Должны уметь:

* найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;
* спроектировать и изготовить веб-сайт объемом 5-10 страниц на заданную тему;
* программировать на языках HTML, CSS на уровне создания не менее 3-5 соответствующих элементов сайта;
* произвести анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к структуре, содержанию, дизайну и функциональности web-сайта.

**Организационно-педагогические основы образовательного процесса**

Программа рассчитана на учащихся 12-18 лет.

Обучение осуществляется в течение одного года.

Организация деятельности учащихся:

* формы организации деятельности обучающихся: групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, дистанционные;
* используемые технологии обучения (лекционные, блочно-модульные, дистанционные);
* особенности набора обучающихся - по желанию детей и их родителей.
* режим организации занятий:

a) общее количество часов в год — 132 часа;

b) количество занятий 3 часа в неделю.

**Требования к начальному уровню знаний**

Учащиеся должны иметь теоретические и практические навыки работы на персональном компьютере:

1. Знать базовые знания ПК.

2. Операционную систему Windows.

3. Основные элементы окна.

4. Уметь работать с файлами и папками.

5. Знать основы работы со службой WWW и программой Internet Explorer 6 или выше.

**Формы организации учебных занятий**

Основной тип занятий — практикум. Большинство заданий курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Доступ в Интернет желателен, но не обязателен. Многие работы ученики могут осуществлять без подключения к сети. Единицей учебного процесса является блок занятий (тема). Каждая такая тема охватывает изучение отдельной информационной технологии или ее части. В предлагаемой программе количество часов на изучение материала определено для тематических блоков уроков, связанных с изучением основной темы. Внутри блоков разбивка по времени изучения производится преподавателем самостоятельно. С учетом регулярного повторения ранее изученных тем темп изучения отдельных разделов блока определяется субъективными и объективными факторами. В ходе обучения проводятся краткие срезовые работы (тесты, творческая работа) по определению уровня знаний обучающихся по данной теме. Выполнение контрольных способствует быстрой мобилизации и переключению внимания на осмысливание материала изучаемой темы. Кроме того, такая деятельность ведет к закреплению знаний и служит регулярным индикатором успеш- ности образовательного процесса. Регулярное повторение способствует закреплению изученного материала. Индивидуальная учебная деятельность сочетается с проектными формами работы по созданию сайта. Выполнение проектов завершается их защитой и рефлексивной оценкой.

**Методы обучения**

Основная методическая установка курса — обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы по практическому конструированию мультимедийных продуктов. Индивидуальное освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы заданий и алгоритмических предписаний, изложенных в учебном пособии для обучающихся. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Кроме индивидуальной, применяется и групповая работа. В задачи педагога входит создание условий для реализации ведущей подростковой деятельности — авторского действия, выраженного в проектных формах работы. На определенных этапах обучения обучающиеся объединяются в группы, т.е. используется проектный метод обучения.

По программе возможна организация образовательного процесса посредством дистанционных технологий. При использовании данной формы — обучающиеся сдают итоговый экзамен в форме защиты творческой работы посредством современных средств Интернет-коммуникаций, либо в очной форме. Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формирования информационной и коммуникативной компетентностей учащихся.

Методы обучения по программе основаны на активном вовлечении слушателей в учебный процесс с использованием качественных методических материалов. Занятия проходят в непринужденной теплой атмосфере.

**Учебно-методический комплект**

Программа курса обеспечивается учебным пособием для обучающихся, компьютерами и компьютерными программами, обозначенными в программе курса. Наиболее эффективны занятия при наличии выхода в Интернет. В то же время большая часть работы доступна школьникам без подключения к сети. Проекты могут создаваться обучающимися в локальной сети.

В качестве дополнительных источников информации по курсу рекомендуются справочники, дополнительная литература с описанием новых программных средств (меняется ежегодно), а также разделы «Справка» в изучаемых компьютерных программах. Выработка навыка самостоятельного изучения программных средств позволит обучающимися самостоятельно продолжать образование после окончания данного курса.

Курс предполагает интеграцию с другими учебными предметами по принципу: технология работы с информацией — из информатики, конкретные примеры и задачи — из смежных предметов. Таким образом, информация из таких учебных предметов, как математика, физика, литература, русский и английский языки, история и др. вполне может использоваться учащимися в процессе конструирования мультимедийных проектов соответствующей тематики.

**.**

Учебно-тематический план

**«Web-дизайн»**

**на 135 часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  № п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | Распределение часов по неделям |
| В том числе | Форма контроля |
| Теория | Практические занятия |
| 1. | Раздел 1. Техника безопасности. Введение в Web-дизайн | 4 | 4 |  |  |
| 2. | Раздел 2. HTML – язык гипертекстовой разметки | 24 |  | 24 |  |
| 3. | Раздел 3. Стилевое оформление HTML-документов | 36 |  | 36 |  |
| 4. | Раздел 4. Создание интерактивных элементов | 13 |  | 13 |  |
| 5. | Раздел 5. Работа над индивидуальным проектом (создание одностраничного сайта) | 58 |  | 58 |  |
|  | **Итого:** | **135** | **4** | **131** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование и содержание разделов** | **Всего часов** |
|  | **Раздел 1. Техника безопасности. Введение в Web-дизайн** | **4** |
| 1.1. | Структура курса. Техника безопасности. Понятие WWW (World Wide Web). Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Размещение и хранение web-страницы и сайта. | 2 |
| 1.2. | Определение, классификация и характеристика Web-сайтов по различным признакам. | 2 |
|  | **Раздел 2. HTML – язык гипертекстовой разметки** | **24** |
| 2.1. | Язык HTML. Понятие тэгов HTML, их типы и оформление. | 2 |
| 2.2. | Форматирование документа. | 2 |
| 2.3. | Знакомство с гипертекстом. Создание ссылок и знакомство с атрибутами. | 2 |
| 2.4. | Знакомство с гипертекстом. Формирование относительных ссылок и ссылок на родительскую папку. | 2 |
| 2.5. | Блочные и строчные элементы. | 2 |
| 2.6. | Разработка HTML-списков. | 2 |
| 2.7. | Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики. Понятие Unicode, его создание и применение. | 2 |
| 2.8. | Абсолютные ссылки. Якоря. | 2 |
| 2.9. | Добавление изображений различных форматов на web-страницы. | 2 |
| 2.10. | Оптимизация изображений для web-страницы. | 2 |
| 2.11. | Изображения-ссылки. | 2 |
| 2.12. | Соответствие стандартам. | 2 |
|  | **Раздел 3. Стилевое оформление HTML-документов** | **36** |
| 3.1. | HTML для CSS. | 2 |
| 3.2. | Создание стилей и таблиц стилей. | 2 |
| 3.3. | Селекторы: определение элементов стилизации. | 2 |
| 3.4. | Механизм наследования стилей. | 2 |
| 3.5. | Управление сложной структурой стилей: каскадность. | 2 |
| 3.6. | Форматирование текста. | 2 |
| 3.7. | Поля, отступы, границы. | 2 |
| 3.8. | Добавление графики на веб-страницы. | 2 |
| 3.9. | Приводим в порядок навигацию сайта. | 2 |
| 3.10. | Осуществление преобразований, переходов и анимации с помощью CSS. | 2 |
| 3.11. | Форматирование таблиц и форм. | 2 |
| 3.12. | Введение в разметку CSS. | 2 |
| 3.13. | Разметка страницы на основе плавающих элементов. | 2 |
| 3.14. | Адаптивный веб-дизайн. | 2 |
| 3.15. | Позиционирование элементов на веб-странице. | 2 |
| 3.16. | CSS для распечатываемых веб-страниц. | 2 |
| 3.17. | Совершенствуем навыки работы с CSS. | 2 |
| 3.18. | Продолжаем совершенствовать навыки работы с CSS. | 2 |
|  | **Раздел 4. Создание интерактивных элементов** | **13** |
| 4.1. | Понятие, типы и назначение скриптов. | 2 |
| 4.2. | Введение в JavaScript, его назначение и области применения. | 2 |
| 4.3. | Понятие, типы и использование событий на веб-страницах. | 3 |
| 4.4. | Создание всплывающих окон и их использование. | 3 |
| 4.5. | Библиотеки JQuery. | 3 |
|  | **Раздел 5. Работа над индивидуальным проектом** | **58** |
| 5.1. | Проведение анализа сайтов конкурентов. Проведение предварительного анализа целевой аудитории, определение целей, постановка задач. | 2 |
| 5.2. | Обзор современных тенденций в области сайтостроения. | 2 |
| 5.3. | Разработка эскиза главной страницы сайта | 2 |
| 5.4. | Составление структуры главной страницы сайта. | 2 |
| 5.5. | Разработка иерархической архитектуры сайта. Определение стиля сайта. | 2 |
| 5.6. | Разработка раскадровки эскиза страницы. Разработка прототипа главной страницы сайта | 2 |
| 5.7. | Определение состава всех страниц сайта (контент и функциональные модули) | 2 |
| 5.8. | Верстка структуры главной страницы сайта с помощью языка HTML.  | 2 |
| 5.9. | Верстка структуры главной страницы сайта с помощью языка HTML.  | 2 |
| 5.10. | Разработка навигации. | 2 |
| 5.11. | Создание слайдера. | 2 |
| 5.12. | Добавление графики на веб-страницы. | 2 |
| 5.13. | Подключение к странице каскадных таблиц стилей CSS. | 2 |
| 5.14. | Подключение к странице каскадных таблиц стилей CSS. | 2 |
| 5.15. | Разработка структуры дополнительных страниц сайта с помощью языка HTML.  | 2 |
| 5.16. | Разработка структуры дополнительных страниц сайта с помощью языка HTML.  | 2 |
| 5.17. | Добавление стилей CSS дополнительным страницам. | 2 |
| 5.18. | Добавление стилей CSS дополнительным страницам. | 2 |
| 5.19. | Добавление на сайт различных функциональных модулей.  | 2 |
| 5.20. | Проверка кода на валидность. | 2 |
| 5.21. | Применение к элементам сайта различного позиционирования: фиксированное, плавающее, абсолютное. | 2 |
| 5.22. | Подключение к страницам сайта библиотек JQuery. | 2 |
| 5.23. | Добавление динамичности страницам сайта и их элементам с помощью языка JavaScript. | 2 |
| 5.24. | Добавление динамичности страницам сайта и их элементам с помощью библиотеки JQuery. | 2 |
| 5.25. | Настройка адаптивности веб-сайта. | 2 |
| 5.26. | Создание таблиц стилей для печати. | 2 |
| 5.27. | Создание таблиц стилей для печати. | 2 |
| 5.28. | Проверка отображения сайта в различных браузерах | 2 |
| 5.29. | Защита проекта | 2 |
|  | **Всего часов** | 135 |

**Содержание предмета на 135 часов обучения**

**Раздел 1. Техника безопасности. Введение в Web-дизайн**

Теория

* Техника безопасности и правила поведения в кабинете ВТ. Правила техники безопасности: общие, перед началом работы на ПК, во время и по окончанию работы. Гигиена. Эргономика. Технические условия эксплуатации. Упражнение по снятию напряжения с глаз.
* Понятие WWW (World Wide Web). Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Классификации web-сайтов. Различные типы web-сайтов, их назначение и использование. Типы гипертекстовых документов (web-страниц), их различия и сходства. Размещение и хранение web-страницы и сайты. Понятие web-сервера и принципы его работы с пользователем. Обзор программ (браузеров) для просмотра веб-сайтов. Подбор программного обеспечения для работы над веб-сайтом. Необходимый минимум для начала работы. Способы создания веб-сайтов: визуальный, работа с кодом, комбинированный. Разработка структуры и этапы построения web-сайта. Информационное наполнение и взаимосвязи основных разделов и подразделов, а также дополнительных страниц веб-сайта.

**Раздел 2. HTML – язык гипертекстовой разметки**

Теория

* Язык HTML. Основы, версии и стандарты языка HTML. Структура HTML документа. Основные разделы кода веб-страницы. Понятие тэгов HTML, их типы и оформление. Объявление типа документа. Варианты и стандарты. Открытие блока HTML и начало блока заголовков. Обзор заголовков гипертекстовых документов, их синтаксис и назначение. Обзор других тэгов, входящих в блок заголовков. Закрытие блока заголовков и открытие основного блока (тэг BODY). Обзор основных параметров тэга BODY и их использование (установка фонового цвета и изображения веб-страницы, задание цветов текста и ссылок и т. д.). Закрывающие тэги блоков HTML. Создание шаблонного кода веб-страницы в простом текстовом редакторе и проверка его работы в браузере. Способы редактирования кода веб-страниц.
* Обзор тэгов оформления и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета. Обзор тэгов разрыва строк и выделения блоков, их области применения. Обзор тэгов создания списков различных типов. Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики. Понятие Unicode, его создание и применение. Тэги вставки изображений на web-страницы и их параметры. Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование. Понятие, использование и принципы построения таблиц. Обзор тэгов создания таблиц и их параметры. Понятие гиперссылки. Типы и области применения гиперссылок. Тэги создания гиперссылок и их параметры.

Практика

* Создание шаблонного кода веб-страницы в простом текстовом редакторе и проверка его работы в браузере. Способы редактирования кода веб-страниц.
* Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на веб-странице.
* Создание нумерованных и маркированных списков.
* Создание гиперссылок.
* Оптимизация изображений и вставка их на веб-страницу.
* Создание таблиц.
* Валидация кода.

**Раздел 3. Стилевое оформление HTML-документов**

Теория

* Ознакомление с инструментами выделения, их назначением, применением, свойствами;
* Ознакомление с настройками инструментов выделения.

Практика

* Освоение приемов работы инструментов выделения Волшебная палочка;
* Обучение приемам выделения части изображена Прямоугольным и Круглым выделением.

**Раздел 4. Создание интерактивных элементов**

Теория

* Понятие, типы и назначение скриптов.
* Понятие и использование форм на веб-страницах. Принципы взаимодействия формы со скриптами. Обзор тэгов для создания элементов формы (текстовых полей, выпадающих списков и т. д.).
* Введение в JavaScript, его назначение и области применения.
* Объектная модель веб-страницы и браузера. Примеры объектов.
* Понятие, типы и использование событий на веб-страницах. Примеры использования некоторых событий.

Практика

* Создание интерактивных объектов на веб-странице. Создание всплывающих окон и их использование.
* Использование JavaScript-библиотек.

**Раздел 5. Работа над индивидуальным проектом**

Практика

* Создание одностраничного адаптивного сайта на определенную тему, используя знания, умения и навыки, полученные в рамках изучения курса.

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование курсов обучения | 1месяц | 2месяц | 3месяц | 4месяц | 5месяц | 6месяц | 7месяц | 8месяц | 9месяц |
| 1. | Теоретическое обучение(135 часов) | V | V | V | V | V | V | V | V | V |
| 2 | Промежуточная аттестация | V | V | V | V | V | V | V | V | V |
| 3 | Итоговая аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  | V |

**Оценочные материалы**

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе промежуточной и итоговой аттестации.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в форме «контрольной работы» с выполнением контрольного задания.

**Форма итоговой аттестации –** дипломный проект.

На промежуточной выставляются отметки по двухбалльной системе:

**«Зачтено»**  выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных программой, сформированность умений не в полной мере.

**«Не зачтено»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных программой.

На итоговой аттестации выставляются оценки по четырехбальной системе: отлично – «5»; хорошо – «4»; удовлетворительно – «3»; неудовлетворительно – «2»

При успешном освоении завершении обучения слушателям выдается **«Диплом» о прохождении обучения** по дополнительной общеобразовательной программе «**WEB-дизайн**»

**8 .Материально-технические условия реализации программы**

 Организация образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной программе «**WEB-дизайн»** регламентируется учебным планом.

Учебные занятия проводятся в аудитории, онлайн режим с использованием видеооборудования, оснащенной техническими средствами: компьютерами, компьютерным мультимедийным проектором для презентаций учебного материала, интерактивной доски, высокоскоростное соединение с сетью Интернет для дистанционного обучения.

 Учебные занятия проходят в виде лекций и практических занятий

Список литературы:

1. Робсон Э., Фримен Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2014.
2. Макфарланд Д. Большая книга CSS3. 3-е изд. – СПБ.: Питер, 2015.
3. Патрик Макнейл - Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы, 2012.
4. Квинт И.- HTML XHTML и CSS на 100 Процентов, 2013.
5. Прохоренок Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентельменский набор Web-мастера. – 4-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. <http://htmlbook.ru> – Справка по языкам HTML и CSS.