

Частное Учреждение
Общеобразовательная Организация
«Новая школа «Юна»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
Пуляева Т.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР Лановая Н.С.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
Семельская Л.В.

Приказ № 79/О
от 20.08.2023

Приказ № 79/О
от 20.08.2023


Приказ № 79/О
от 20.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности
«Веб-дизайн»
для 8-го класса

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Шлык А.И.
учитель информатики

Дубна 2023

ПРИМЕРНАЯ

ПРОГРАММА КУРСА

Практический курс «Веб-дизайн» предназначен для внеурочной деятельности, поддержки основного курса информатики, освоения основ актуальной и интересной для школьников профессии веб-разработчика.

Курс разделен на две части – два уровня сложности:

– первый уровень рассчитан на учащихся 7–9 классов и затрагивает базовые технологии HTML и CSS, позволяющие каждому учащемуся создать «с нуля» сайт с адаптивной версткой, используя самые современные технологии;

– второй уровень, предназначенный для учащихся 10–11 классов, полностью посвящен интерактивности на основе HTML, CSS, JavaScript; в созданный ранее простой сайт поэтапно добавляются технологии, вплоть до создания онлайн-игры.

Учебный курс рассчитан на 34-часовое поурочное планирование для каждого уровня обучения. Он состоит из *уроков и часов проектных работ*. Часы проектных работ распределяются внутри курса по решению преподавателя, в соответствии с образовательными потребностями учащихся и темпом освоения материала.

Освоение материала курса предполагает значительное количество самостоятельной работы учащихся. Темы для освоения предлагаются в тексте уроков, однако свободный поиск дополнительной информации приветствуется.

Каждый урок содержит:

- практические задания для отработки изученного теоретического материала;

- задание для самостоятельной работы по поиску материалов и работе над проектом;

- вопросы для размышления для проверки усвоения материала и поиска нетривиальных путей;

- ссылку на материалы урока, размещенные на сайте издательства.

Планируемые предметные результаты

(Уровень 1, 7-9 классы)

| | Требование ФГОС ООО | Чем достигается |
|---|---|--|
| 1 | Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. | Урок 1. Знакомство с технологиями веб-разработки Урок 2. Структура HTML-документа. Содержимое блока заголовков Урок 9. Основы CSS Практикум. Верстка одностраничного сайта Урок 13. Блоки-контейнеры. Блочная модель в CSS Урок 14. Практикум. Верстка одностраничного сайта |
| 2 | Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах. | Урок 1. Знакомство с технологиями веб-разработки Урок 2. Структура HTML-документа. Содержимое блока заголовков Урок 4. Гиперссылки Урок 9. Основы CSS Урок 10. Селекторы. Приоритеты стилей. Каскадность Урок 13. Блоки-контейнеры. Блочная модель в CSS |
| 3 | Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической. | Урок 1. Знакомство с технологиями веб-разработки Урок 4. Гиперссылки Урок 9. Основы CSS Урок 10. Селекторы. Приоритеты стилей. Каскадность Урок 13. Блоки-контейнеры. Блочная модель в CSS Урок 14. Практикум. Верстка одностраничного сайта Урок 15. Практикум. Продолжение верстки Урок 16. Практикум. Адаптивная верстка |
| 4 | Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, | Урок 2. Структура HTML-документа. Содержимое блока заголовков Урок 3. Форматирование текста. Физическое и логическое форматирование. Списки. Урок 4. Гиперссылки Урок 7. Таблицы Урок 8. Цвета |

| | | |
|---|--|--|
| | графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных. | |
| 5 | Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. | Урок 1. Знакомство с технологиями веб-разработки Урок 4. Гиперссылки Урок 5. Изображения Урок 6. Изображения. Видео |

(Уровень 2, 10-11 классы)

| | Требование ФГОС СОО | Чем достигается |
|---|---|---|
| 1 | Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. | Урок 1. Знакомство с технологиями интерактивности Уроки 3-5. HTML: формы. Урок 11. JavaScript: основные сведения. Объектная модель (DOM) Урок 19. JavaScript. Внедрение интерактивных элементов. Скрытие и отображение элементов на веб-странице |
| 2 | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. | Урок 11. JavaScript: основные сведения. Объектная модель (DOM) Урок 13. JavaScript. Переменные. Математические функции. Чередование контента Урок 20 . Практикум. Игра. Техническое задание. Верстка |
| 3 | Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц | Урок 13. JavaScript. Переменные. Математические функции. Чередование контента Урок 14. JavaScript. Строки. Дата и время. Отображение даты на странице Урок 15. JavaScript. Условный оператор. Изменение контента по дате Урок 16. JavaScript. Функции. Форма авторизации. Калькулятор Урок 17. JavaScript. Массивы. Слайдер на веб-странице Урок 18. JavaScript. Циклы. Динамическое формирование контента. Обработка форм на устройстве пользователя Урок 21. Практикум. Игра. Блок вычислений |
| 4 | Владение стандартными приемами написания на | Урок 20 . Практикум. Игра. Техническое задание. Урок 21. Практикум. Игра. Блок вычислений |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.</p> | <p>Урок 22. Практикум. Игра. События Урок 23. Практикум. Игра. Подсчет результатов. Урок 24. Практикум. Игра. Оптимизация программы.</p> |
| 5 | <p>Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.</p> | <p>Урок 17. JavaScript. Массивы. Слайдер на веб-странице Урок 21. Практикум. Игра. Блок вычислений Урок 22. Практикум. Игра. События</p> |
| 6 | <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p> | <p>Уроки 3-5. HTML: формы. Урок 16. JavaScript. Функции. Форма авторизации. Калькулятор Урок 17. JavaScript. Массивы. Слайдер на веб-странице Урок 18. JavaScript. Циклы. Динамическое формирование контента. Обработка форм на устройстве пользователя</p> |
| 7 | <p>Сформированность базовых навыков и умений соблюдения требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> | <p>Урок 1. Знакомство с технологиями интерактивности Урок 24. Практикум. Игра. Оптимизация программы. Внедрение на страницу. Создание desktop-приложения.</p> |

Содержание (Уровень 1, 7-9 классы)

Урок 1. Знакомство с технологиями веб-разработки

Теоретическая часть

Обзор базовых технологий разработки. Выбор инструментов. Знакомство с HTML. Создание тестовой первой страницы.

Практическая деятельность

Подбор материалов для индивидуального проекта.

Урок 2. Структура HTML-документа. Содержимое блока заголовков

Теоретическая часть

Изучение структуры веб-страницы, возможного содержимого блока <head>. Мета-теги. Комментарии.

Определение структуры и дизайна индивидуального проекта.

Проектная работа

Разработка блока заголовков индивидуального проекта. Создание индивидуальных элементов (заголовков, ключевых слов, иконок и т. д.) своих страниц.

Урок 3. Форматирование текста. Физическое и логическое форматирование. Списки.

Теоретическая часть

Обзор тегов форматирования текста. Теги физического и логического форматирования текста, списков. Организация рабочего места разработчика.

Практическая деятельность

Форматирование текстового контента.

Урок 4. Гиперссылки

Теоретическая часть

Изучение типов гиперссылок и вариантов их применения. Файловая структура. Внутренние и внешние ссылки. Знакомство со ссылками-якорями.

Проектная работа

Размещение контента в индивидуальном проекте. Создание перекрестных ссылок.

Урок 5. Изображения

Теоретическая часть

Углубленное изучение параметров тега изображения. Единицы измерения. Изучение вариантов форматирования изображений в HTML.

Проектная работа

Подготовка и размещение изображений в индивидуальном проекте.

Урок 6. Изображения. Видео

Теоретическая часть

Форматы изображений для веб-дизайна и принципы их использования. Растр и вектор. Принципы подготовки изображений для веб-дизайна. Анимированные изображения. Вставка видео на веб-страницу.

Практическая деятельность

Обработка изображений. Вставка видео и фрейма.

Урок 7. Таблицы

Теоретическая часть

Изучение средств HTML для создания таблиц. Варианты применения таблиц. Объединение и форматирование ячеек.

Практическая деятельность

Организация табличного представления информации.

Урок 8. Цвета

Теоретическая часть

Изучение вариантов определения цветов в HTML. Обзор теории цвета. Цветовой круг, модель Иттена. Обзор принципов создания гармоничных цветовых схем.

Практическая деятельность

Подбор цветовой схемы для индивидуального проекта.

Урок 9. Основы CSS

Теоретическая часть

Обзор назначения, синтаксиса и применения каскадных стилей. Изучение вариантов размещения стилей.

Проектная работа

Применение стилей в индивидуальном проекте. Подключение шрифтов Google.

Урок 10. Селекторы. Приоритеты стилей. Каскадность

Теоретическая часть

Виды селекторов CSS: селекторы тегов, классов, идентификаторов, групп. Понятие класса. Селекторы дочерних и сестринских элементов, потомков. Понятие наследования. Каскадность стилей. Расчет и определение приоритетов стилей.

Практическая деятельность

Применение стилевых правил к основному контенту индивидуального проекта.

Урок 11. Стиливые свойства текста

Теоретическая часть

Обзор применения CSS стилей для текста и списков. Цвет, шрифт, размер, начертание, трансформация, декорирование текста. Интервалы, выравнивание.

Проектная работа

Создание стилевых правил для текстов в индивидуальном проекте.

Урок 12. Силевые свойства графики

Теоретическая часть

Обзор применения CSS стилей для графических элементов. Фоновые изображения: повтор, позиция, размер. Цвет и градиент. Рамки, отступы, тени. Примеры применения различных эффектов к изображениям.

Проектная работа

Применение стилей к изображениям в индивидуальном проекте.

Урок 13. Блоки-контейнеры. Блочная модель в CSS

Теоретическая часть

Изучение применения блоков-контейнеров и их видов при взаимном расположении элементов. Внешние и внутренние отступы. Блочные, строчные, гибридные элементы. Подготовка к блочной верстке веб-страницы. Практика применения отступов, обтекания. Понятие потока документа.

Практическая деятельность

Подготовка материалов к верстке одностраничного сайта.

Урок 14. Практикум. Верстка одностраничного сайта

Теоретическая часть

Объединение содержимого HTML и разметки CSS. Создание базовых стилей веб-страницы. Вопросы адаптивности. Размещение блоков контента на страницах индивидуального проекта. Форматирование контента и применение стилей.

Проектная работа

Верстка одностраничного сайта в индивидуальном проекте.

Урок 15. Практикум. Продолжение верстки

Теоретическая часть

Объединение содержимого HTML и разметки CSS. Разработка шапки и навигационных панелей. Разработка стилей блоков основного контента. Обтекание, вычисление ширины блоков. Резиновая верстка. Разработка подвала. Форматирование контента и применение стилей.

Проектная работа

Верстка одностраничного сайта в индивидуальном проекте.

Урок 16. Практикум. Адаптивная верстка

Теоретическая часть

Типы верстки. Изучение принципов адаптивной верстки. Наборы стилей. Медиа-запросы. Ограничения по ширине и другим параметрам экрана. Брейк-пойнты. Создание полностью адаптивной веб-страницы.

Проектная работа

Верстка адаптивного сайта в индивидуальном проекте.

Тематическое планирование

Веб-дизайн. Уровень 1. 7-9 классы

| № | Тема | Количество часов | | |
|-----------------------------------|--|------------------|-----------|-----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| Основы языка разметки HTML | | | | |
| | Знакомство с технологиями веб-разработки. Структура HTML-документа | 3 | 2 | 1 |
| | Физическое и логическое форматирование. Списки. | 2 | 1 | 1 |
| | Гиперссылки | 2 | 1 | 1 |
| | Изображения и видео | 2 | 1 | 1 |
| | Таблицы | 2 | 1 | 1 |
| | Цвета | 1 | 1 | |
| | Итого: | 12 | 7 | 5 |
| Основы таблиц стилей CSS | | | | |
| | Принципы | 1 | 1 | |
| | Селекторы. Приоритеты стилей. Каскадность | 2 | 1 | 1 |
| | Стилевые свойства текста | 2 | 1 | 1 |
| | Стилевые свойства графики | 2 | 1 | 1 |
| | Блоки-контейнеры. Блочная модель в CSS | 1 | 1 | |
| | Итого: | 8 | 5 | 3 |
| Практикум | | | | |
| | Верстка одностраничного сайта | 10 | 3 | 7 |
| | Адаптивность верстки | 2 | 1 | 1 |
| | Итого: | 12 | 4 | 8 |
| | <i>Резерв:</i> | 2 | 1 | 1 |
| | Итого по всем разделам: | 34 | 17 | 17 |

Система оценки достижения результатов

Результаты освоения курса оцениваются и контролируются на основе индивидуальных проектов обучающихся.

В начале курса учитель организует сохранение индивидуальных проектов учащихся на доступном дисковом пространстве: на школьном сервере или в облачном хранилище. Если есть возможность, предоставляется дисковое пространство на каком-либо хостинге.

Контроль осуществляется путем просмотра разработанных обучающимися веб-страниц и оценки полноты и правильности применения изученных технологий. Контроль может осуществляться после окончания освоения каждого раздела (см. тематический план) и после каждого урока практикумов в обеих частях пособия.

Обязательные контрольные точки для оценивания индивидуальных проектов:

Уровень 1:

- 1) После урока 8
- 2) После урока 13
- 3) После каждого из уроков практикума (14 - 16)

Уровень 2:

- 1) После урока 5
- 2) После урока 10
- 3) После урока 15
- 4) После каждого из уроков практикума (20 - 24)

По завершении освоения каждого из уровней пособия следует предусмотреть презентацию проекта каждым из обучающихся, обсуждение этих проектов в группах. Возможно применение формата защиты проекта.