**Методическая разработка к дополнительной общеобразовательной программе**

**«ВЕБ-РАЗРАБОТКА С НУЛЯ: HTML, CSS И JAVASCRIPT»**

**Автор:** Озорнин Илья Николаевич, педагог дополнительного образования

Ангарск, 2025 г.

**1. Пояснительная записка**

Настоящая методическая разработка является частью дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Веб-разработка с нуля: HTML, CSS И JavaScript». Она предназначена для педагогов, реализующих данную программу.

Разработка содержит рекомендации по организации учебного процесса, выбору форм и методов работы, а также примеры планов занятий. Её цель — помочь педагогу эффективно использовать программу, обеспечить её практическую направленность и достижение планируемых результатов, а также создать условия для развития творческого потенциала и интереса обучающихся к сфере информационных технологий.

**2. Авторская концепция и актуальность**

Данная методическая разработка построена на авторской концепции **«Веб-разработка как средство самовыражения»**. В основе подхода лежит идея, что изучение HTML, CSS и JavaScript — это не просто освоение технического инструментария, а приобретение навыка воплощения своих идей в цифровом пространстве. Курс учит не только писать код, но и создавать **живые, интерактивные продукты**, которые могут быть доступны всему миру.

Актуальность программы обусловлена не только высоким спросом на специалистов в IT-сфере, но и тем, что веб-разработка становится всё более доступным и востребованным инструментом для творчества.

Основными принципами авторской методики являются:

* **Проектный подход с первого занятия.** Обучающиеся не просто изучают теги и правила, а сразу применяют их для создания мини-проектов (веб-страниц, интерактивных элементов), что поддерживает высокий уровень мотивации.
* **«Триада технологий».** Поэтапное освоение HTML (структура), CSS (стиль) и JavaScript (функционал) рассматривается не как отдельные дисциплины, а как неразрывно связанные компоненты единой системы. Обучающиеся понимают, как каждый язык вносит свой вклад в конечный результат.
* **«От простого к сложному».** Каждая новая тема является логичным продолжением предыдущей. Изучение базовых конструкций постепенно ведёт к созданию сложных, многокомпонентных сайтов.

**3. Цели и задачи учебного курса**

**Цель:** Развитие логического, креативного и проектного мышления обучающихся, приобретение практических навыков веб-разработки и формирование интереса к дальнейшему обучению в области информационных технологий.

**Задачи:**

* Познакомить обучающихся с основами веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript).
* Научить работать с инструментами для создания и редактирования сайтов.
* Развить навыки самостоятельной работы и проектной деятельности.
* Сформировать умения презентовать и защищать результаты своей работы.

**4. Планируемые результаты освоения программы**

По окончании курса обучающиеся должны овладеть определённым набором знаний, навыков и умений.

* **Знать:**
  + Назначение и структуру HTML-документа.
  + Принципы каскадных таблиц стилей (CSS).
  + Базовые конструкции языка JavaScript.
  + Этапы создания и публикации сайта в сети Интернет.
* **Уметь:**
  + Создавать простые веб-страницы с использованием HTML.
  + Применять стили CSS для оформления интерфейсов сайта.
  + Использовать JavaScript для создания интерактивных элементов.
  + Работать с редактором кода Visual Studio Code.
* **Владеть:**
  + Основами HTML, CSS и JavaScript.
  + Навыками разработки и публикации собственного сайта.
  + Умением оформлять и защищать индивидуальный проект.

**5. Учебный план**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов** | **Количество часов на тему** |
| **1. Основы веб-разработки: HTML и CSS** | 20 |
| **2. Основы программирования на JavaScript** | 26 |
| **3. Индивидуальный проект и защита проекта** | 26 |
| **ИТОГО** | **72** |

**6. Методические материалы и рекомендации**

**Принципы реализации программы:**

* **Связь теории с практикой:** Каждый теоретический блок сразу закрепляется практическими заданиями.
* **Акцент на проектах:** Учебный процесс строится вокруг создания итогового проекта.
* **Индивидуальный подход:** Вариативность заданий позволяет учесть уровень подготовки каждого обучающегося.
* **Наглядность:** Использование примеров, демонстрация работы с кодом в режиме реального времени.

**Формы и методы работы:**

* **Лекция-практикум:** Комбинирование кратких теоретических блоков с немедленным практическим применением.
* **Технология сотрудничества:** Организация работы в парах или малых группах для решения сложных задач.
* **Проектная деятельность:** Пошаговая работа над итоговым проектом.
* **Исследовательское обучение:** Создание проблемных ситуаций, которые способствуют активной деятельности обучающихся (например, «Как сделать так, чтобы по нажатию на кнопку картинка исчезала?»).

**7. Пример поурочного плана**

**Тема: Обработка событий в JavaScript (4 часа)**

**Цели занятия:**

* **Образовательная:** Изучить понятие **события** в JavaScript, научиться использовать обработчики событий (addEventListener) и основные типы событий (например, click, mouseover).
* **Развивающая:** Сформировать навыки алгоритмического и логического мышления при построении интерактивных элементов.
* **Воспитательная:** Развивать усидчивость и внимательность к деталям при работе с кодом.

**Материально-техническое обеспечение:** учебные компьютеры с редактором кода Visual Studio Code.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап** | **Содержание** | **Методические приёмы** |
| **Организационный** | Приветствие, проверка готовности. Обсуждение домашнего задания, разбор типичных ошибок. | Беседа, фронтальная работа. |
| **Теоретический** | Объяснение концепции событий в браузере. Примеры: клик по кнопке, наведение курсора, отправка формы. Объяснение синтаксиса addEventListener и его параметров. | Лекция-практикум, демонстрация. |
| **Практический** | Задание 1: Создать в HTML кнопку и абзац. С помощью JavaScript написать код, который при нажатии на кнопку будет менять текст в абзаце.  Задание 2: Создать блок на странице. Добавить обработчик события mouseover, который будет менять цвет фона блока при наведении на него курсора. | Практическое занятие, индивидуальная работа. |
| **Проектный** | **Мини-проект:** Создать простую фотогалерею. При клике на миниатюру изображение должно появляться в большом окне. Использовать addEventListener для каждой миниатюры. | Проектная деятельность, исследовательское обучение. |
| **Итоговый** | Обсуждение результатов, ответы на вопросы. Демонстрация работ обучающихся. | Беседа, демонстрация. |

**8. Оценочные материалы**

**Текущий контроль** осуществляется в форме практических заданий и устного опроса. **Итоговый контроль** проводится в форме защиты индивидуального проекта.

**Критерии оценивания итогового проекта:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название критерия** | **Максимальный балл** |
| 1 | Соответствие проекта заявленной теме | 4 |
| 2 | Работоспособность сайта (открывается/не открывается) | 4 |
| 3 | Корректная работа сайта без ошибок | 3 |
| 4 | Наличие адаптивной верстки и качественного оформления | 2 |
| 5 | Применение HTML, CSS и JavaScript | 2 |
| 6 | Корректная работа функций и интерактивных элементов | 3 |
| 7 | Оригинальность и творческий подход к выполнению проекта | 3 |
| 8 | Структурированность и читаемость кода (наличие комментариев) | 2 |
| 9 | Наличие презентации на защите проекта | 2 |
| 10 | Защита проекта (доклад, демонстрация сайта) | 3 |
| 11 | Ответы на вопросы комиссии | 1 |
|  | **Итого:** | **29** |

Работа считается зачтённой, если обучающийся набрал от 18 до 29 баллов. При сумме баллов 17 и ниже работа считается не зачтённой.

**9. Информационное обеспечение**

**Ресурсы сети Интернет:**

* Официальный сайт Mozilla Developer Network (MDN Web Docs): https://developer.mozilla.org/
* Образовательная платформа Юрайт: https://urait.ru/
* Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
* Российский общеобразовательный портал: http://school.edu.ru/
* Официальный сайт Visual Studio Code: https://code.visualstudio.com/

**© 2025, Озорнин Илья Николаевич. Все права защищены.**