Рабочая программа по информатике

по программе

основного общего образования

8 класс (элективный курс),

Веб-дизайн

2022 – 2023 учебный год

Разработана на основе

программы

Информатика. Примерные рабочие

программы курсов внеурочной

деятельности

Под редакцией Л.Л. Босовой

М., Изд. «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019 г.

Автор Д.Г. Жемчужников

Составитель Чухловина М.И.,

учитель математики и информатики

2022 год

Пояснительная записка

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

Программа рассчитана 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.

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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных. | 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 |
| 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 |

**Основное содержание учебного курса**

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**Таблицы**

*Теоретическая часть*

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

*Практическая деятельность*

Организация табличного представления информации.

**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.

**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.

**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.

**Стилевые 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.

**Стилевые 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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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*** |
| *Резерв:* | *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:

1) После урока 8

2) После урока 13

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

Возможно применение формата защиты проекта.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Веб-дизайн. Уровень 1: учебное пособие для общеобразовательных организаций / Д.Г. Жемчужников.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Информатика. Примерные рабочие программы курсов внеурочной деятельности. 5-6, 7-9 классы: учебно-методическое пособие/ под ред. Л.Л.Босовой.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Сайт методической поддержки <http://metodist.Lbz.ru/>