 *Приложение 2.10.*

*Основной общеобразовательной программы – образовательной программы среднего общего образования МАОУ гимназии №18,*

*утвержденной приказом МАОУ гимназии № 18*

*от 11.01.2021. № 17*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Web-конструирование»**

**Cреднее общее образование**

**11 класс**

**(общеинтеллектуальное направление)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Актуальность программы**

Курсы по овладению языком разметки html помогут обучаемому в построении сайтов, в начальных знаниях создания и вёрстки страниц в интернете. Помимо того, что обучаемый изучает язык html, также затрагиваются другие научные области: логика, вычислительная математика, теория вероятности, а также и другие научные области: география, биология, физика, литература - в зависимости от интересов ребенка и выбора области развития собственного проекта.

Когда у обучаемого сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач и упражнений по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования, работать в команде, и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в неё коррективы и развивать её.

**Цель реализации программы** - формирование у обучающихся компетенции применения знаний языков HTML и CSS для успешного решения практических задач программирования.

**Срок освоения программы:** в течение одного учебного года, в объеме 34 часов.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета**

**Личностные результаты**

1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
2. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
5. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

***Предметными результатами*** являются:

**Обучаемый научиться :**

* инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
* пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
* понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
* понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
* владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
* использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
* использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
* понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
* представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
* понимать основы HTML-теги, атрибуты и способы структурирования содержимого web-страниц для создания форматированных документов;
* применять основы CSS-значения, списки, цвета, шрифты и другие метрики форматирования;
* владеть навыками проверки и отладки кода web-документов;
* владеть навыками быстрого и качественного форматирования сложных web-документов;
* применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
* проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Обучаемый получит возможность научиться:**

*осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;*

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Принципы построения компьютерных сетей. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей.* Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен. Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS). Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.

Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования.

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. *Технологии «Интернета вещей». Развитие технологий распределенных вычислений.*

Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Знакомство с языками HTML и CSS и их структурой. Изучение инструментов разработки веб-браузера. Регистрация на платформе HTML Academy и выполнение практической работы. Знакомство со стилями CSS и применение их на практике. Установка и знакомство с программой Gimp. Изучение основных инструментов программы. Знакомство с процедурой размещения сайта в интернете. Знакомство с крупнейшим веб-ресурсом для хостинга GitHub и публикация проекта на этом ресурсе.

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов |
| 1 | Принципы работы Интернет | 2 |
| 2 | Теги, атрибуты. Работа с HTML | 2 |
| 3 | Знакомство с CSS. | 2 |
| 4 | Флексбоксы | 2 |
| 5 | Макетирование в графическом редакторе | 2 |
| 6 | Конструирование сайта. Разметка страниц | 2 |
| 7 | Конструирование сайта. Блоки и сетка | 2 |
| 8 | Сетка проекта | 2 |
| 9 | Стилизация элементов | 2 |
| 10 | Работа над сайтом | 2 |
| 11 | Запуск сайта в интернете | 1 |
| 12 | Презентация вёрстки сайта | 2 |
| 13 | Web профессии | 2 |
| 14 | 12 правил UI\UX. Создание лучшего макета для своего сайта | 2 |
| 15 | Верстка сайт по собственному макету | 2 |
| 16 | Верстка сайта и встраивание медиа и анимаций | 2 |
| 17 | Презентация проекта. Доработка и оптимизация | 1 |
| 18 | Защита проекта | 2 |
|  | Итого | 34 |

Аттестация проводится в форме выполнения индивидуальных и групповых заданий по пройденному материалу. Контроль в указанной форме осуществляется как промежуточный, так и итоговый. Отметочная форма контроля отсутствуют. Оценка производится на основе критериального оценивания. Для уроков с выполнением заданий на онлайн-тренажёре указан необходимый минимум (для каждого задания свой), чтобы тема считалась выполненной. По итогам работы над групповыми и индивидуальными проектами проводится обсуждение результатов в коллективе с опорой на чек лист, исправление ошибок и, тем самым, коррекция и закрепление полученных знаний. Сам проект считается выполненным, когда ученик/ученики сверстали сайт по представленному макету и также сверстали сайт по собственному макету сайта

**Основная литература**

# Дакетт Джон HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. — Эксмо, 2017.

# Макфарланд Дэвид Сойер Новая большая книга CSS. — Питер, 2018

**Дополнительная**

# Мейер Эрик А. CSS. Карманный справочник. — Вильямс, 2017.

1. Купер Нейт Как создать сайт. Комикс-путеводитель по HTML, CSS и WordPress. — Манн, Иванов, Фербер, 2019.

### Веру Лиа Секреты CSS. Идеальные решения ежедневных задач. — Питер, 2016

**Электронные ресурсы**

1. <http://htmlbook.ru/>
2. <https://web-standards.ru/>
3. <https://css-live.ru/>
4. <https://css-tricks.com/>
5. <https://alistapart.com/>
6. <https://www.smashingmagazine.com>