**Структура программы:**

1. Паспорт программы 3
2. Пояснительная записка 6
3. Учебно-тематический план 9
4. Календарный учебный график 10
5. Содержание изучаемого курса 12
6. Планируемые результаты 18
7. Формы аттестации обучающихся 21
8. Условия реализации программы 22
9. Перечень учебно-методического обеспечения 23
10. Список литературы 24
11. Приложения к программе 25

**1. Паспорт**

**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Описание** |
|  | Образовательное учреждение, населённый пункт | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  дополнительного образования детей  "Комплексный Центр дополнительного образования" |
|  | Принято, дата | Педагогический совет, от 28.05.2020 |
|  | Утверждено, дата | Директор, приказ от28.05.2020 №32 - ОД |
|  | Название ОП | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы веб-программирования. Часть II.» |
|  | Срок реализации | 5 месяцев |
|  | Автор – составитель, ФИО, должность | Алексей Михайлович Чешков, педагог дополнительного образования |
|  | Территория, год | Яренск. 2020 г. |
|  | Тип программы | Общеобразовательная общеразвивающая |
|  | Направленность | Техническая |
|  | Актуальность | В ходе занятий обучающиеся приобретут базовые знания и начальные практические умения по реализации веб-ресурсов (сайтов) на основе последних спецификаций HTML и CSS. Подготовка подрастающего поколения в области веб-программирования, является делом, способствующим более гармоничному вливанию молодежи во всемирное информационное сообщество, дающим возможность в будущем с легкостью заявить о себе и своем деле во всемирной сети, и тем самым сделать полновесный шаг к успешности. |
|  | Отличительные особенности программы | Реализация данной программы предусматривает использование текстового формата написания тегов и свойств, что обеспечивает наиболее качественное усвоение материала. Также программа базируется на применении бесплатного и свободно распространяемого кроссплатформенного программного обеспечения, что облегчает использование приобретённых ЗУН на практике. |
|  | Педагогическая целесообразность программы | Педагогическая целесообразность обусловлена подбором методов и форм обучения, направленных на развитие инженерного и творческого мышления, развитие творческой активности. |
|  | Цель | Формирование теоретических основ и практических умений в области веб-программирования средствами языков HTML и CSS. |
|  | Задачи | - Формирование знаний о видах, синтаксисе и назначении тегов и стилевых свойств последних спецификаций;  - Формирование умений по использованию тегов и стилевых свойств для кодирования списков, графики, гиперссылок, форм, фреймов;  - Формирование умений по вёрстке веб-страниц слоями. подключению видео и аудио контента средствами html:  - Формирование знаний и умений по отладке страниц и размещению в сети;  - Развитие навыков работы с персональным компьютером;  - Формирование интереса к веб-программированию и сознательной направленности на выбор профессии программиста;  - Развитие творческой активности, творческого и инженерного мышления; |
|  | Возраст детей | 10 – 17 лет |
|  | Продолжительность занятия | 45 минут. |
|  | Форма занятий | Фронтальная, групповая, индивидуальная. |
|  | Режим занятий | 2 часа в неделю. |
|  | Ожидаемые результаты | Знание тегов, их атрибутов и применимых стилевых свойств, используемых при формировании структуры макета страницы, подключении графики, видео- и аудио-контента, формировании списков, фреймов и форм, карт изображений и гиперссылок. Умение применять изученные теги, атрибуты, стилевые свойства на практике. Знание синтактической структуры элементов HTML и CSS кода, понимание необходимости соблюдения синтаксиса. Умение писать теги и стилевые свойства с соблюдением строгого синтаксиса и эстетичной структуры кода.  Понимание сущности дизайна и юзабилити. Представление о хостинге и способах размещения сайта в сети. Понимание необходимости правильной организации рабочего места для безопасной работы на компьютере, ответственный подход и стремление к эстетичности создаваемого кода. Расширение информационно-технических компетенций, развитие аналитических способностей и эрудированности, инженерного мышления. Дополнительное раскрытие творческого потенциала и потенциала к самореализации. |
|  | Способы определения результативности | Успешное выполнение практических этапов занятий. Успешное выполнение итоговой творческой работы. |
|  | Формы контроля | Текущий, итоговый. |

# 2. Пояснительная записка

Понятие глобальной сети Интернет и веб-сайта уже давно перестали быть чем-то пугающим, неизвестным и выходящим из области фантастики. На сегодняшний день WWW (World Wide Web – всемирная паутина) с её миллионами информационных узлов (ресурсов, сайтов) стала не отъемлющей частью жизни современного человека. Где узнать рецепт вкусного блюда или купить билет в театр без очереди, подсмотреть орфографическое правило написания малознакомого слова или уточнить его энциклопедическое значение, выяснить наличие интересных рабочих вакансий или пообщаться с людьми, проживающими на другом конце мира? Человек двадцать первого века не размышляет подолгу над подобными проблемами, он просто запускает интернет-браузер (программу для просмотра веб-ресурсов) на своем персональном компьютере и находит требуемый ответ, не выходя из дома и с наименьшими временными затратами. Интернет стирает грань между городами, странами и народами, предоставляя всем жителям планеты равный доступ к информации, делая эту самую информацию по истине международной. Значение WWW невозможно переоценить. С каждым днем в сети появляется все больше и больше ресурсов, содержащих рекламу услуг, частные объявления, форумы, и другое. И это не просто следование тенденции, навеянной информационным бумом, это строгая необходимость, обусловленная рыночной реальностью, требующей даже от самой маленькой частной фирмы размещения рекламной информации, визитной карточки во всемирной паутине, ибо процент людей, предпочитающих находить информацию о тех, или иных услугах и товарах в сети Интернет растет неуклонно.

В свете вышесказанного, возможно, утверждать, что подготовка подрастающего поколения в области веб-программирования, является делом, способствующим более гармоничному вливанию молодежи во всемирное информационное сообщество, дающим возможность в будущем с легкостью заявить о себе и своем деле во всемирной сети, и тем самым сделать полновесный шаг к успешности.

В ходе занятий обучающиеся приобретут начальные знания и начальные практические умения по реализации веб-ресурсов (сайтов) на основе последних спецификаций HTML и CSS.

Реализация данной программы базируется на применении бесплатного и свободно распространяемого программного обеспечения, что обеспечивает возможность легкого применения полученных знаний и умений на практике без ощутимых финансовых затрат, но на профессиональном уровне. Следует отметить, что используемые для реализации курса программы, являются кроссплатформенными, то есть, работающими на различных операционных системах, что также облегчает использование приобретенных навыков в дальнейшем.

Для обучения по данной программе необходимо предварительное освоение программы «Основы веб-программирования. Часть I.».

Программа рассчитана на пятимесячный срок обучения. Возраст, приступающих к изучению: 10 - 17 лет. Количественный состав группы 7 - 10 человек.

**Направление программы**: техническое.

**Тип программы:** общеобразовательная общеразвивающая.

**Форма обучения:** очная.

**Недельная нагрузка**: 2 часа в неделю. Продолжительность учебного часа: 45 минут. Форма проведения учебных занятий: фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Срок реализации учебного предмета**

При реализации программы учебного предмета со сроком обучения 5 месяцев, продолжительность учебных занятий составляет 19 недель. Общая трудоемкость учебного предмета 38 часов.

**Цель учебного предмета:** Формирование теоретических основ и практических умений в области веб-программирования средствами языков HTML и CSS.

**Задачи учебного предмета:**

- Формирование знаний о видах, синтаксисе и назначении тегов и стилевых свойств последних спецификаций;

- Формирование умений по использованию тегов и стилевых свойств для кодирования списков, графики, гиперссылок, форм, фреймов;

- Формирование умений по вёрстке веб-страниц слоями. подключению видео и аудио контента средствами html:

- Формирование знаний и умений по отладке страниц и размещению в сети;

- Развитие навыков работы с персональным компьютером;

- Формирование интереса к веб-программированию и сознательной направленности на выбор профессии программиста;

- Развитие творческой активности, творческого и инженерного мышления;

**Форма** проведения учебных занятий: фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Основные методы обучения:**

- лекция;

- беседа;

- демонстрация;

- иллюстрация;

- показ;

- практическая самостоятельная работа;

**Прогнозируемые результаты**: Знание тегов, их атрибутов и применимых стилевых свойств, используемых при формировании структуры макета страницы, подключении графики, видео- и аудио-контента, формировании списков, фреймов и форм, карт изображений и гиперссылок. Умение применять изученные теги, атрибуты, стилевые свойства на практике. Знание синтактической структуры элементов HTML и CSS кода, понимание необходимости соблюдения синтаксиса. Умение писать теги и стилевые свойства с соблюдением строгого синтаксиса и эстетичной структуры кода.

Понимание сущности дизайна и юзабилити. Представление о хостинге и способах размещения сайта в сети. Понимание необходимости правильной организации рабочего места для безопасной работы на компьютере, ответственный подход и стремление к эстетичности создаваемого кода. Расширение информационно-технических компетенций, развитие аналитических способностей и эрудированности, инженерного мышления. Дополнительное раскрытие творческого потенциала и потенциала к самореализации.

**Контроль достижений** осуществляется через текущий (наблюдение, успешное выполнение практического этапа занятий), Индивидуальный итоговый контроль через выполнение самостоятельной практической работы.

Обучение ведется на русском языке.

Программа реализуется на уровне образовательного учреждения.

# 3. Учебно - тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Общее количество часов** | **В том числе:** | | | **Форма аттестации, контроля** |
| **Теория** | **Практика** | **Конт-роль** |
| 1 | Графика на странице | **6** | 3 | 3 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 2 | Программирование списков | **2** | 1 | 1 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 3 | Страница | **4** | 2 | 2 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 4 | Дерево каталогов и формирование имен файлов | **2** | 1 | 1 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 5 | Гиперссылки | **4** | 2 | 2 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 6 | Карты изображений | **2** | 1 | 1 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 7 | Фреймы | **4** | 2 | 2 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 8 | Формы | **2** | 1 | 1 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 9 | Подключение видео и аудио | **2** | 1 | 1 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 10 | Дизайн и юзабилити | **2** | 1 | 1 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 11 | Верстка и отладка, размещение | **4** | 2 | 2 | - | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 12 | Итоговая работа | **4** | - | - | 4 | Самостоятельная практическая работа |
|  | **Итого** | **38** | **17** | **17** | **4** |  |

**4. Календарный учебный график**

Дата начала учебного процесса: 11 января 2021 г.

Дата окончания учебного процесса: 25 мая 2021 г.

Количество учебных н6едель: 19.

Продолжительность каникул: нет.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **№ учебной недели** | **Количество часов** | **Форма занятия, методы** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1 | 1 | 2 | Фронтальная, групповая | Графика на странице | Комп. каб. | Наблюдение |
| 2 | 2 | 2 | Фронтальная, групповая | Фоновое изображение | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 3 | 3 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Иконки | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 4 | 4 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Программирование списков | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 5 | 5 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Шапка. подвал, контент. | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 6 | 6 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Меню сайта и навигация. | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 7 | 7 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Дерево каталогов и формирование имен файлов | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 8 | 8 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Гиперссылки. | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 9 | 9 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Из текстовой ссылки в графическую кнопку. | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 10 | 10 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Карты изображений | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 11 | 11 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Фрейм | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 12 | 12 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Страница с несколькими фреймами | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 13 | 13 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Формы | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 14 | 14 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Подключение видео и аудио | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 15 | 15 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Дизайн и юзабилити | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 16 | 16 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Верстка | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 17 | 17 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Отладка и размещение | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 18 | 18 | 2 | Фронтальная, индивидуальная | Итоговая работа | Комп. каб. | Наблюдение, выполнение практических этапов занятия. |
| 19 | 19 | 2 | Индивидуальная | Итоговая работа | Комп. каб. | Итоговая самостоятельная практическая работа |

# 5. Содержание изучаемого курса

### 5.1 Графика на странице (6 часов)

*Ожидаемые результаты:* Понимание принципов безопасной работы на ПК. Понимание зависимости скорости загрузки страницы от объёма размещённой на этой странице графики. Знание тегов и атрибутов, используемых для подключения графических изображений, в том числе фоновых изображений и иконок. Знание стилевых свойств и селекторов, применимых для оформления графики и её изменения при фокусе. Умение размещать на странице графику различного типа с соблюдением синтаксиса тегов и свойств.

*Теория:* Аспекты безопасности при работе в компьютерном кабинете, организация рабочего места для безопасной работы на компьютере.

Требования к весу и форматам графики. Теги подключения графики, в том числе с подписью, синтаксис. Задание обтекания текстом. Выравнивание на странице, позиционирование. Применение фонового изображения к различным контейнерам, позиционирование, размер и повторяемость фонового изображения, смена при наведении курсора - средствами css. Изменение положения на странице и размера при фокусе (щелчке мышью). Альтернативный текст и другие атрибуты тега img. Использование иконки в заголовке страницы, порядок создания в ГИМПе, требования, тег для подключения и его синтаксис.

*Практика:* Исследование форматов и размеров графических файлов, конвертация и изменение размеров. Подключение к странице. Позиционирование на странице относительное и абсолютное, с прилипанием к краю экрана. Задание обтекания текстовыми блоками. Применение фоновых изображений и программирование их позиционирования в теле контейнера, повторяемости по вертикали и горизонтали, размера, смены при наведении курсора. Программирование изменений изображений при фокусе средствами css (изменение форматирования границ, размеров изображения, наклона). Создание иконки для заголовка сайта в ГИМПе, подключение к странице.

*Методы:* лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практических этапов занятий.

### 5.2 Программирование списков (2 часа)

*Ожидаемые результаты:* Знание тегов и стилевых свойств, применяемых для размещения на странице и визуального оформления нумерованных и маркированных списков. Знание стилевых свойств, позволяющих настроить выпадающие списки Умение размещать на странице обычные и выпадающие списки с соблюдением синтаксиса тегов и свойств.

*Теория:* Теги списков, синтаксис, применение. Форматирование списков средствами css. Скрытость списков и появление при наведении курсора, применение способа.

*Практика:* Написание списков и форматирование. Установка скрытой части списка и программирование его появления при наведении курсора. Программирование смены форматирования при наведении курсора.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.3 Страница (4 часа)

*Ожидаемые результаты:* Представление о визуальных структурных объектах страницы, их назначении. Знание тегов, используемых для размещения на странице шапки, подвала, статьи, дополнительного контента, навигационного блока (меню сайта). Знание стилевых свойств для оформления структурных элементов страницы (шапки, подвала, статьи, дополнительного контента, навигационного блока). Умение размещать на странице шапку, подвал, статью, блок дополнительного контента, навигационный блок с соблюдением синтаксиса тегов и стилевых свойств.

*Теория:* Понятие шапки, требования к содержанию и оформлению. Тег шапки, синтаксис. Рассмотрение примеров.

Понятие подвала, требования к содержанию и оформлению. Тег подвала, синтаксис. Рассмотрение примеров. Понятие контента.

Теги, используемые для размещения контента, синтаксис. Тег горизонтальной линейки, синтаксис, применение.

Понятие меню, требования к содержанию, размеру, оформлению, расположению. Навигационный тег, синтаксис. Способы написания меню внутри навигационного тега и его оформления средствами css.

*Практика:* Программирование простой шапки сайта.

Программирование подвала сайта.

Интернет серфинг и анализ расположения и оформления контента, выявление используемых типов контейнеров.

Программирование меню различного расположения с использованием встраиваемых в навигационный тег списков и таблиц, универсального тега. Оформление гиперссылок внутри меню и самого меню средствами css. Программирование выпадающих списков меню.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.4 Дерево каталогов и формирование имен файлов (2 часа)

*Ожидаемые результаты:* Знание порядка формирования дерева каталогов и имён файлов. Умение создавать дерево каталогов и файлов в соответствии со структурой сайта.

*Теория:* Порядок построения дерева каталогов, назначение каталогов. Порядок формирования имен файлов.

*Практика:* Создание дерева каталогов и наполнение его файлами с прописанной общей структурой.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практических этапов занятий.

### 5.5 Гиперссылки (4 часа)

*Ожидаемые результаты:* Понимание принципов работы гиперссылок и зависимости содержания адреса от структуры дерева каталогов. Знание типов гиперссылок, их назначения, применяемого тега и его атрибутов. Знание стилевых свойств, применяемых для визуального оформления гиперссылок, в том числе для превращения ссылок из текстовых в боксовые элементы и кнопки. Умение размещать и визуально оформлять на странице гиперссылки.

*Теория:* Понятие гиперссылки. Тег гиперссылки, синтаксис. Типы гиперссылок, применение. Форматирование средствами css.

*Практика:* Объединение документов дерева каталогов гиперссылками. Задание гиперссылкам свойств: цвета, размера, декорирования и использование других свойств шрифта и текста. Превращение гиперссылки в кнопку и программирование её изменения при наведении курсора.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практических этапов занятий.

### 5.6. Карты изображений (2 часа)

*Ожидаемые результаты:* Знание тегов и их атрибутов, применяемых для формирования карты изображения, понимание порядка определения координат. Базовое умение по формированию координат областей переходов для карты изображений. Базовое умение по формированию кода карты изображений с соблюдением синтаксиса и структуры.

*Теория:* Понятие карты изображения. Используемые теги, синтаксис. Порядок установки координат.

*Практика:* Создание простой карты изображения на основе имеющегося графического файла.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.7. Фреймы (4 часа)

*Ожидаемые результаты:* Понимание сущности фрейма. Представление о типах фреймов. Знание тегов и их атрибутов, применяемых для подключения иных страниц через плавающий фрейм. Знание стилевых свойств, применимых к оформлению плавающего фрейма. Умение подключать иную страницу через плавающий фрейм.

*Теория:* Понятие фрейма, типы. Характеристика фреймовой верстки и её отличие от стандартных способов, применение. Синтаксис плавающего фрейма.

*Практика:* Верстка страницы с плавающими фреймами.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.8. Формы (2 часа)

*Ожидаемые результаты:* Понимание сущности форм и условий их применения. Знание тегов и их атрибутов, стилевых свойств, используемых для формирования форм. Базовое умение по формированию форм на странице с соблюдением структуры и синтаксиса.

*Теория:* Понятие форм, определение элементов управления, поля ввода, флаги, списки, кнопки, радиобутоны, синтаксис, применение. Многострочные текстовые поля. Создание различных форм, порядок.

*Практика:* Разработка форм в соответствии с поставленной задачей (содержимым и назначением страницы).

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.9. Подключение видео и аудио (2 часа)

*Ожидаемые результаты:* Знание поддерживаемых форматов. Знание тегов и их атрибутов, стилевых свойств, используемых для подключения файлов с видео- и аудио- содержимым. Умение подключать видео- и аудио- контент средствами HTML на страницу.

*Теория:* Поддерживаемые форматы. Теги для подключения видео и аудио, синтаксис, атрибуты. Элементы управления видео и аудио.

*Практика:* Внедрение аудио- и видео- файла на страницу.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.10. Дизайн и юзабилити (2 часа)

*Ожидаемые результаты:* Понимание сущности дизайна. Представление о типах дизайна и возможных вариантах направления в оформлении. Понимание сущности юзабилити (удобности) сайта.

*Теория:* Предварительная подготовка: определение тематики узла, его разделов, контентного наполнения. Понятие дизайна. Виды дизайна по типу макета (резиновый, фиксированный) и оформлению. Обзор различных видов дизайна на конкретных примерах, рассмотрение особенностей. Различия в дизайне главной и второстепенных страниц. Понятие юзабилити, принципы.

*Практика:* Анализ нескольких случайных сайтов в сети.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.11. Верстка и отладка, размещение (4 часа)

*Ожидаемые результаты:* Понимание различий табличной верстки и верстки слоями. Знание приёмов описания каскадных таблиц стилей. Умение применять различные уровни каскада стилевых свойств. Представление о способах проверки валидности кода и приёмах отладки. Представление о сущности хостинга, порядке публикации сайта, порядке получения и подключения счётчиков посещений.

*Теория:* Понятие верстки, особенности табличной верстки и верстки слоями. Порядок выполнения. Применяемые приемы описания каскадных таблиц стилей (внутри элемента, внутри стилевого контейнера, в подключаемом файле), принципы работы накладывающихся стилевых свойств.

Понятие валидности, тестирования и отладки, средства проверки валидности. Понятие хака, синтаксис и примеры использования.

Размещение в сети, понятие хостинга, порядок получения. Счётчики посещений, способы получения и размещения.

*Практика:* Изменение визуального оформления страницы через различные уровни каскада стилевых свойств. Проверка валидности кода. Применение хаков.

*Методы:* Лекция, беседа, демонстрация, иллюстрация, показ, самостоятельная работа.

*Формы:* Фронтальная, индивидуальная.

*Текущий контроль:* Наблюдение, выполнение практического этапа занятия.

### 5.7 Итоговая работа (4 часа)

*Содержание:* Создание макета страницы в GIMP и написание смоделированной страницы средствами HTML и CSS. Дублирование страницы. Соединение страниц гиперссылками. Пример задания в Приложении 1.

*Методы:* Самостоятельная практическая работа.

*Формы:* Индивидуальная.

# 6. Планируемые результаты

**Образовательные**

В результате обучения по программе у обучающегося будут сформированы следующие аспекты:

- Понимание зависимости скорости загрузки страницы от объёма размещённой на этой странице графики;

- Представление о визуальных структурных объектах страницы, их назначении;

- Понимание принципов работы гиперссылок и зависимости содержания адреса от структуры дерева каталогов;

- Понимание сущности фрейма. Представление о типах фреймов;

- Понимание сущности форм и условий их применения;

- Понимание сущности дизайна. Представление о типах дизайна и возможных вариантах направления в оформлении. Понимание сущности юзабилити (удобности) сайта;

- Понимание различий табличной верстки и верстки слоями;

- Представление о способах проверки валидности кода и приёмах отладки;

- Представление о сущности хостинга, порядке публикации сайта, порядке получения и подключения счётчиков посещений;

- Знание тегов и атрибутов, используемых для подключения графических изображений, в том числе фоновых изображений и иконок. Знание стилевых свойств и селекторов, применимых для оформления графики и её изменения при фокусе;

- Знание тегов и стилевых свойств, применяемых для размещения на странице и визуального оформления нумерованных и маркированных списков;

- Знание стилевых свойств, позволяющих настроить выпадающие списки;

- Знание тегов, используемых для размещения на странице шапки, подвала, статьи, дополнительного контента, навигационного блока (меню сайта) ;

- Знание стилевых свойств для оформления структурных элементов страницы (шапки, подвала, статьи, дополнительного контента, навигационного блока);

- Знание порядка формирования дерева каталогов и имён файлов;

- Знание типов гиперссылок, их назначения, применяемого тега и его атрибутов;

- Знание стилевых свойств, применяемых для визуального оформления гиперссылок, в том числе для превращения ссылок из текстовых в боксовые элементы и кнопки;

- Знание тегов и их атрибутов, применяемых для формирования карты изображения, понимание порядка определения координат;

- Знание тегов и их атрибутов, применяемых для подключения иных страниц через плавающий фрейм;

- Знание стилевых свойств, применимых к оформлению плавающего фрейма;

- Знание тегов и их атрибутов, стилевых свойств, используемых для формирования форм;

- Знание поддерживаемых форматов. Знание тегов и их атрибутов, стилевых свойств, используемых для подключения файлов с видео- и аудио- содержимым;

- Знание приёмов описания каскадных таблиц стилей;

- Умение размещать на странице графику различного типа с соблюдением синтаксиса тегов и свойств;

- Умение размещать на странице обычные и выпадающие списки с соблюдением синтаксиса тегов и свойств;

- Умение размещать на странице шапку, подвал, статью, блок дополнительного контента, навигационный блок с соблюдением синтаксиса тегов и стилевых свойств;

- Умение создавать дерево каталогов и файлов в соответствии со структурой сайта;

- Умение размещать и визуально оформлять на странице гиперссылки;

- Базовое умение по формированию координат областей переходов для карты изображений;

- Базовое умение по формированию кода карты изображений с соблюдением синтаксиса и структуры;

- Умение подключать иную страницу через плавающий фрейм;

- Базовое умение по формированию форм на странице с соблюдением структуры и синтаксиса;

- Умение подключать видео- и аудио- контент средствами HTML на страницу;

- Умение применять различные уровни каскада стилевых свойств.

**Воспитательные**

В результате обучения по программе у обучающегося:

- Будет сформировано понимание необходимости правильной организации рабочего места для безопасной работы на компьютере.

- Будет воспитан ответственный подход к выполнению работы и стремление к эстетичности результата.

**Развивающие**

В результате обучения по программе у обучающихся:

- Произойдёт развитие аналитических способностей и эрудированности, инженерного мышления.

- Будут расширены информационно-технические компетенции в направлении работы с компьютерными приложениями.

**Метапредметные**

Полученные знания и умения могут быть использованы на уроках Информатики в школе при изучении соответствующих тем, а также практически применены при создании личной веб-страницы.

**Личностные**

У обучающегося произойдёт дополнительное раскрытие творческого потенциала и потенциала к самореализации.

**7. Формы аттестации обучающихся**

**Виды контроля**

Система контроля качества обучения по программе строится на текущем и итоговом контроле.

Текущий контроль осуществляется посредством наблюдения и через успешное выполнение обучающимся практических этапов занятия.

Итоговый контроль проводится через успешное выполнение практической работы, пример задания в Приложении 1.

**Формы контроля**

Текущий и итоговый контроль проводится в индивидуальной форме.

**Тип контроля**

В виде зачёта (зачет/незачет).

**8. Условия реализации программы**

Для реализации программы необходим учебный кабинет, оборудованный комплектом средств обучения и соответствующий санитарным нормам, предъявляемым к компьютерным классам.

**Гигиенические требования:**

- непосредственно образовательная деятельность проводятся в чистом проветренном, хорошо освещенном помещении;

- использование разных форм работы;

- контроль за положительной атмосферой на занятиях.

**Материально-техническое обеспечение:**

- кабинет, организованный в соответствии с САНПиН;

- учебные столы, стулья, учебная доска, шкафы, мультимедиа.

**Кадровое обеспечение**

Педагог дополнительного образования Чешков Алексей Михайлович высшей квалификационной категории. Педагог 1 раз в 3 года проходит курсовые мероприятия по профилю деятельности. Профессиональные компетенции педагога соответствуют профессиональному стандарту «Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования детей и взрослых».

Педагог **с**вободно владеет современными спецификациями языков программирования HTML и CSS.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

Для обучения по данной программе необходимо предварительное освоение программы «Основы веб-программирования. Часть I.», а также владение базовыми навыками работы на персональном компьютере.

Педагогом предусмотрен индивидуальный образовательный маршрут для одаренных детей и детей с ОВЗ.

**9. Перечень учебно-методического обеспечения**

Персональный компьютер – количество в соответствии с формулой = Педагог + количество обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, сетевой фильтр), либо такое же количество комплектов Ноутбук + мышь.

Проектор мультимедийный – 1.

Экран или мультимедийная доска – 1.

Стол и стул ученический – по количеству обучающихся.

Стол и стул преподавателя - 1 комплект.

Модем – 1.

Роутер – 1.

*Требования к ресурсам и ПО ПК:*

Процессор от 2Ггц и выше,

ОЗУ от 2 Гб и выше

Жесткий диск от 120 Гб и выше

Видеокарта с объемом памяти от 512 Мб и выше

Программное обеспечение: альтернативные браузеры, Notepad++, GIMP, WIN-Калькулятор.

## Дидактический материал

Карточки с заданиями в соответствии с Приложением 1.

Карточки с тегами и стилевыми свойствами по темам, примеры карточек в Приложении 2.

Стендовый материал: Основные мнемоники.

Инструкция по охране труда при работе в компьютерном классе.

# 10. Список литературы

*Для педагога:*

- **Официальная CSS-спецификация W3C** – [www.w3.org](http://www.w3.org)

- **Официальная HTML5 - спецификация W3C** – [www.w3.org](http://www.w3.org)

- **Интернет – портал по программированию на HTML и CSS** - <http://htmlbook.ru>

- **Интернет - портал по веб-программированию** <https://html5book.ru/images-in-html>

- Онлайн самоучитель и справочник по HTML, CSS, JavaScript и PHP <https://puzzleweb.ru/>

- Питер Лабберс «HTML5 для профессионалов» - М.-СПб-Киев Вильямс 2011

- Стив Круг «Веб-дизайн или не заставляйте меня думать» - СПб «СимволПлюс» 2008

- А.Гончаров «WEB-дизайн» - М. Кудиц-Пресс 2007

- Интернет – портал по веб-программированию <http://www.webpupil.ru/index.php>

- П.Ташков «Веб-мастеринг на 100%» - СПб Питер 2010

- Влад Мержевич «Верстка веб-страниц» - М. 2011

- Влад Мержевич «Справочник по CSS» - М. 2011

- Д. Колисниченко «GIMP 2» - СПб БХВ 2010

- Дронов.В. «HTML5, CSS.3, и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов» – СПб БХВ 2011

- Крис Миллз и др. «Лекции по HTML5» - М. ИУИТ 2011

*Для обучающихся:*

- Интернет - портал по веб-программированию <https://html5book.ru/images-in-html>

- CSS фигуры <https://html5book.ru/css-figury/>

- Онлайн самоучитель и справочник по HTML, CSS, JavaScript и PHP <https://puzzleweb.ru/>

**11. Приложения к программе**

*Приложение 1.*

**Итоговая практическая работа**

*Форма:* Индивидуальная самостоятельная практическая работа.

*Контент:*

- Текст в формате txt или docx (например, это могут быть три статьи о программировании или достижениях отечественных программистов). Разместить в папке «Контент» на Рабочих столах учебных машин.

*Требования к выполнению:* Готовая работа должна представлять из себя каталог с тремя html-файлами, соединёнными между собой гиперссылками, наполненными предоставленным контентом и имеющими оформление в соответствии с разработанным автором работы графическим макетом.

*НА КАРТОЧКЕ:*

*Задание:* Создать действующий макет статичного сайта из трёх страниц с предоставленным содержимым.

*Срок выполнения:* 2 занятия (4 часа). Ритм выполнения – индивидуальный.

*План работы:*

1. Просмотреть содержание папки «Контент» на Рабочем столе и определиться с визуальным оформлением в соответствии со смысловым содержимым предоставленных статей;
2. Создать графический макет страницы в приложении GIMP (страница должна иметь шапку, подвал, контентный блок (блок статьи), навигационный блок). Навигационный блок должен иметь три кнопки;
3. Создать HTML-документ с типовой структурой тегов;
4. Определиться с уровнем каскада стилевых свойств, который (которые) будет использован при написании страниц;
5. Используя известные теги и стилевые свойства написать код страницы в соответствии графическим макетом;
6. Создать два дубликата страницы, переименовать в соответствии с правилами дерева каталогов и страниц;
7. Наполнить страницы предоставленным контентом;
8. Связать страницы через гиперссылки контентного блока;
9. Протестировать отображение страниц в браузерах с различными движками, при необходимости внести правки;
10. Сдать работу.

PS: *У каждого есть право на две подсказки (совета) – для использования необходимо поднять руку со словами «Помощь друга». Используйте это право с умом….*

*Приложение 2.*

**Примеры дидактических карточек**

