

Департамент образования Администрации городского округа Самара
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Радуга успеха»
городского округа Самара

443063, г. Самара, ул. А. Матросова, 21, тел/факс: 8 (846) 951-28-32
E-mail: cdtraduga.samara@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО
ЦДТ «Радуга успеха» г. о. Самара


А.И. Лисовская

Приказ №188 от «30» июня 2023 г.

Программа принята на основании
решения методического совета
Протокол №б от «30 июня» 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ САЙТОВ»

Направленность: **техническая**
Возраст обучающихся: **11-15 лет**
Срок обучения: **1 года**

Разработчик программы:
Башарина Людмила Александровна,
педагог дополнительного образования

Самара, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка	3
Введение	3
Актуальность программы.....	3
Педагогическая целесообразность программы.....	4
Отличительная особенность.....	4
Новизна программы.....	4
Основные характеристики организации образовательного процесса	4
Цель и основные задачи программы	6
Педагогические принципы, подходы к построению образовательного процесса	6
Ожидаемые результаты освоения программы	7
Мониторинг освоения программы обучающимися	8
Учебный план программы по модулям	9
Содержание программы	9
1 Модуль «Изучение HTML».....	9
2 Модуль «Изучение CSS»	12
3 Модуль «Адаптация сайтов к мобильным устройствам».....	14
Ресурсное обеспечение программы.....	15
Кадровое обеспечение	15
Методическое сопровождение	15
Материально-техническое обеспечение программы	16
Литература	16
Приложения	17
Календарный учебный график программы	17
Оценочные материалы.....	19

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы разработки сайтов» является неотъемлемой частью образовательной системы муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Центра детского творчества «Радуга успеха» г.о. Самара. Программа дает возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей, способностей и образовательных потребностей, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

По своему функциональному назначению программа является *общеразвивающей*, поскольку она обеспечивает удовлетворение потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном совершенствовании, в организации их свободного времени.

Программа имеет техническую направленность, так как ориентирована на развитие у обучающихся комплексных представлений о сфере IT как современной и быстро развивающейся отрасли, а также начальных компетенций в сфере информационных технологий, позволяющих подготовиться к освоению программирования, мобильной разработки и других It-технологий.

Сегодня интернет пронизывает все области нашей жизни. В интернете мы общаемся, ищем информацию, работаем, проявляем творчество. Однако основу интернета по-прежнему составляют интернет-сайты, созданные с помощью HTML и CSS.

Несмотря на обилие интернет-сайтов и их стилей, есть некоторые моменты, которые объединяют их. В частности, каждый сайт создан с помощью языка разметки HTML и стилизован посредством каскадных таблиц стилей CSS. Человеку, создающему и работающему с сайтами необходимо различать:

Что такое HTML

Это язык гипертекстовой разметки (Hyper Text Markup Language). Все, что мы видим на странице сайта, включая текстовый контент, кнопки, формы, изображения, иконки и так далее – все это HTML.

Официально, HTML был опубликован в 1992 году. Однако его разработка началась даже раньше. Британский ученый Тим Бернерс-Ли работал над ним в период с 1986 по 1991 годы. Причем изначально, целью создания была возможность обмена данными и документацией людьми, которые не владеют версткой.

Что такое CSS

В отличие от HTML, CSS – это язык декорирования и описания внешнего вида документа. Он не является самостоятельным. То есть без HTML его существование бесполезно. Когда создается веб страница HTML, стили CSS добавляются отдельным файлом и подключаются к странице HTML (хотя возможны варианты, при которых некоторые стили прописываются прямо в HTML тегах, но лучшая практика – писать стили в отдельном документе и подключать его к HTML).

Несмотря на то, что разработка CSS началась еще в начале 90-х годов прошлого столетия, первый официальный документ по этому языку был опубликован только в 1996 году. В первой рекомендации предлагались широкие возможности по форматированию текста. Например, можно было менять параметры шрифта, добавлять цвета, различные атрибуты, а также добавлять свойства блокам.

Актуальность программы

Программа «Основы разработки сайтов» очень актуальна в настоящее время.

На занятиях дети будут обучаться базовому HTML – на нём созданы практически все сайты в интернете. При использовании CSS можно добавить любой стиль к сайту. Основное применение HTML и CSS – создание интернет-страниц. Но это не все. Например, язык разметки и язык стиля также используются при разработке интернет-приложений. Причем они являются основой основ всей визуальной части, которую видят пользователи. Например,

без HTML и CSS разработчики не смогли бы сделать онлайн калькулятор или виджет погоды на сайте.

С учетом того, что практически любой сайт в интернете написан с помощью HTML, говорить о преимуществах этого языка разметки достаточно сложно. Ведь без него этих сайтов просто не существовало бы.

Педагогическая целесообразность программы «Основы разработки сайтов» заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения. Программа позволяет обучающимся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Дополнительным преимуществом программы является обучение важным навыкам в программировании, что значительно усиливает мотивацию школьников к получению знаний, осознанному выбору будущей профессии.

Отличительной особенностью данной программы от уже существующих образовательных программ является то, что содержание программы рассчитано на разновозрастный коллектив обучающихся, что соответствует непрерывности и преемственности системы дополнительного образования и создает единое образовательное пространство.

Новизна программы заключается в специфическом содержании модулей программы. Каждый модуль представляет собой учебный проект, как законченный процесс создания контента. Подчеркивает **основные преимущества и недостатки**.

- ✓ Относительная простота использования. Освоить CSS можно достаточно быстро. По крайней мере, на это уйдет меньше времени, чем на изучение языков программирования вроде JavaScript. Все стили прописываются в одном файле и их можно использовать для всех страниц файла или веб приложения.
- ✓ Уменьшение размера сайта. CSS прописывается в отдельном файле и затем подключается к HTML документу. Именно за счет этого удается сократить размер HTML-файлы. После загрузки сайта браузером, CSS-файл кэшируется. Соответственно, стили в дальнейшем будут использованы для всех страниц. Загружать их снова не потребуется.
- ✓ Множество дополнительных возможностей по стилизации текста и другого контента. С помощью CSS, к примеру, можно сделать обтекание текста или кнопки другим текстом.
- ✓ Нет необходимости делать структуру макета табличной. До появления CSS макеты страниц делались в виде таблиц, что позволяло легко позиционировать любой элемент в нужное место. Однако это замедляло скорость загрузки. К тому же, код получался громоздким и неудобным. Возможность работы с контейнерами (<div></div>) с появлением CSS решила эту проблему.
- ✓ Постоянное обновление. CSS, равно как и HTML постоянно обновляются. В новые версии добавляется интересный и полезный функционал, который позволяет не только упростить работу, но и расширить возможности. Что касается недостатков, у CSS он только один – контент по-разному отображается в разных браузерах. В устаревших браузерах поддерживаются не все функции современного CSS.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы: 11-15 лет.

Условия набора обучающихся в объединение. Принцип набора в объединение свободный. Принимаются все желающие без конкурсного отбора. Группы формируются с учетом возраста и с учетом уровня начальных умений и опыта работы на компьютере, который определяется в ходе входного тестирования (см. Приложение 2).

Характеристика учебных групп по возрастному принципу: Группы могут быть разновозрастными. Для обучающихся, разных по возрасту, предусматривается

дифференцированный подход при определении индивидуального образовательного маршрута и назначении учебных заданий в процессе обучения.

Форма обучения очная. В периоды эпидемиологических ситуаций возможно дистанционное обучение. Дистанционное обучение в нашем Центре организовано с помощью образовательных интернет сервисов: Яндекс Таблицы и learningapps. Мы используем сайт организаций, социальные сети «ВКонтакте», Телеграм, Viber, Сферум, Рутуб.

Срок реализации программы – 1 год.

Количество обучающихся в группе с учетом СанПиН – 12 человек. На занятиях используются групповые и индивидуально-групповые формы организации образовательного процесса.

Формы организации занятий. На групповых занятиях проводятся беседы, лекции, объяснения учебного материала; основной практической частью групповых занятий являются тестирование, тренировки. На индивидуально-групповых занятиях дети работают парами и или малыми группами над созданием сайта.

В образовательном процессе по реализации программы применяются различные виды занятий и разнообразные формы обучения: объяснения, лекции, беседы, практические занятия, инструктаж, разбор ошибок.

Вид программы по способам организации содержания: модульная. Программа предлагает набор инвариантных (обязательных) модулей, предполагающий возможность освоения программы в разном объеме.

Взаимодействие данной программы с другими программами. Осваивая данную программу по разработке сайтов, обучающийся применяет и закрепляет знания школьных предметов: физики, математики, технологии, информатики и др.

Режим занятий. Занятия по программе проводятся два раза в неделю по 2 учебных часа с перерывом на отдых. В соответствии с СП 2.4.3648-20 длительность одного учебного часа для детей школьного возраста – 40 минут.

Продолжительность образовательного процесса. Продолжительность учебного года – 36 недель. Занятия начинаются со второй недели сентября (15 сентября) и продолжаются до 31 мая.

Объем учебных часов по программе составляет 144 часа (3 модуля по 48 учебных часов каждый). Модули:

- Знакомство с HTML;
- Знакомство с CSS;
- Адаптация сайтов к мобильным устройствам.

Взаимодействие с другими учреждениями, организациями, социально-профессиональными и культурно-досуговыми. Поскольку детское объединение «Основы разработки сайтов» входит в ЦДТ «Радуга успеха» г.о. Самара, то является активным участником его жизнедеятельности, а так же принимает участие в конкурсных и социально значимых мероприятиях города. В рамках данной программы организовано сотрудничество с МБОУ школа №123 и МБОУ школа №5. Проводятся открытые мастер-классы и организация совместных досуговых мероприятий.

Воспитательная работа с обучающимися – неотъемлемая часть программы. В течение всего года обучения планируется участие детей в досуговых, социально-значимых и творческих мероприятиях. В целях патриотического воспитания создаём информационные странички и сайты на тему патриотических праздников.

Взаимодействие педагога с родителями.

Работа с родителями на протяжении учебного года включает:

1. Групповые формы работы: дни открытых дверей, родительское собрание, совместная досуговая деятельность, участие в социально значимых мероприятиях Центра и города.
2. Индивидуальная - консультация (беседа).
3. Наглядно-информационная работа (на стенде и через Телеграм).

ЦЕЛИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: создание условий для выявления и развития у обучающихся прочных базовых знаний, включающих в себя различные информационно-коммуникационные технологии и процессы.

Задачи:

ОБУЧАЮЩИЕ

- 1) Сформировать умения работы с компьютерной техникой, высокотехнологичными устройствами, простыми средами и основными сайтами программирования;
- 2) Дать представление об основных современных и развивающихся сферах IT-отрасли, их особенностях и областях применения;
- 3) Дать представление о цифровом рынке и карьерных перспективах будущих IT-специалистов в данной сфере.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ

- 1) Сформировать у обучающихся желание к самореализации и потребность в создании собственных интересных проектов в сфере IT – технологий;
- 2) Привить навыки индивидуальной и коллективной творческой деятельности, социальной и коммуникативной активности.
- 3) Сформировать чувство ответственности и бережливое отношение к материальному имуществу, технике, высокотехнологичным устройствам и интеллектуальной собственности (авторские права);
- 4) Привить навыки этичного и безопасного поведения в Интернет-пространстве.

РАЗВИВАЮЩИЕ

- 1) Развить логическое, алгоритмическое, творческое, аналитическое и конвергентное мышление;
- 2) Развить способность работать в режиме многозадачности, применять знания и умения, полученные в разных предметных областях, соединять в одной сфере деятельности;
- 3) Развить навыки применения основных правил кибербезопасности в повседневной жизни.

Педагогические принципы, определяющие подходы к построению образовательного процесса

1. *Научность.* Этот принцип предопределяет сообщение обучающимся только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.

2. *Доступность.* Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития обучающихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.

3. *Систематичность и последовательность.* Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.

4. *Связь теории с практикой.* Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.

5. *Воспитательный характер обучения.* Процесс обучения является воспитывающим, школьник не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, личностные качества.

6. *Сознательность и активность обучения.* В процессе обучения все действия, которые отрабатывает учащийся, должны быть обоснованы. Нужно учить, обучаемых, критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает

самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.

7. *Наглядность.* Объяснение техники создания определённых блоков на конкретных примерах. Для наглядности применяются видео материалы.

8. *Прочность закрепления знаний, умений и навыков.* Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки обучающихся. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой, с выходом на показательные выступления: выставки, соревнования и др.

9. *Индивидуальный подход в обучении.* Процесс обучения педагог строит на основе индивидуальных особенностей обучающихся (с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и, опираясь на их сильные стороны, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Предметные результаты

Обучающиеся должны знать:

- правила техники безопасной работы;
- основные теги HTML;
- основные названия стилей CSS
- конструктивные особенности тегов HTML;
- компьютерную среду визуального программирования;
- Адаптацию страниц к разным мобильным устройствам;

Обучающиеся должны уметь:

- демонстрировать технические возможности;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе создания сайтов (планировать предстоящие действия, применять полученные знания, приемы и опыт создания сайтов);
- создавать сайты с использованием HTML и CSS, по собственному замыслу;
- работать с литературой, каталогами, в Интернете (изучать и обрабатывать информацию).

Метапредметные результаты

- умение ставить и формулировать для себя задачи в познавательной деятельности;
- умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения поставленной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе.

Личностные результаты

- воспитание патриотизма, уважения к Отечеству, чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

МОНИТОРИНГ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Диагностирование хода образовательного процесса: сопоставление фактического результата с ожидаемым, выявление пробелов в освоении программы проводится по окончании изучения темы, модуля, учебного года и освоения программы.

Способы определения результативности по темам и модулям программы:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов по итогам опросов, тестирования, выполнения зачетов и практических заданий;
- участие в конкурсных мероприятиях.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим параметрам и критериям:

Высокий уровень освоения программы:

- По показателю теоретической подготовки: обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- По показателю практической подготовки: обучающийся овладел на 100-80% предметными умениями, навыками и метапредметными учебными действиями, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; самостоятельно выполняет практические задания с элементами творчества;
- По показателю творческой активности: обучающийся проявляет ярко выраженный интерес к творческой деятельности, к достижению наилучшего результата, коммуникабелен, активен, склонен к самоанализу, генерирует идеи, является участником и призером конкурсных мероприятий городского и выше уровня.

Средний уровень освоения программы:

- ✓ По показателю теоретической подготовки: у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 79-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- ✓ По показателю практической подготовки: у обучающегося объём усвоенных предметных умений, навыков и метапредметных учебных действий составляет 79-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- ✓ По показателю творческой активности: обучающийся имеет устойчивый интерес к творческой деятельности, стремится к выполнению заданий педагога, к достижению результата в обучении, инициативен, является участником конкурсного мероприятия учрежденческого уровня.

Низкий уровень освоения программы:

- По показателю теоретической подготовки: обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; как правило, избегает употреблять специальные термины;
- По показателю практической подготовки: обучающийся овладел менее чем 50%, предусмотренных предметных умений, навыков и метапредметных учебных действий;

испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания с помощью педагога;

- По показателю творческой активности: обучающийся пассивен, безынициативен, со сниженной мотивацией, нет стремления к совершенствованию в выбранной сфере деятельности, не может работать самостоятельно, отказывается участвовать в конкурсных мероприятиях.

Подведение итогов реализации программы

В соответствии с календарным учебным графиком (*Приложение 1*) в конце учебного года проводится итоговая аттестация (оценка качества освоения программы обучающимися за весь период обучения по программе) в форме итогового тестирования, как проверка знаний теории и представление (защита) своих сайтов, как практическая часть программы.

Сведения о проведении и результатах итоговой аттестации фиксируются педагогом в электронном журнале АСУ РСО, в котором затем создается отчет об освоении программы каждой группой.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПО МОДУЛЯМ

№	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Изучение HTML	48	18	30
2.	Изучение CSS	48	18	30
3.	Адаптация сайтов к мобильным устройствам	48	18	30
	ИТОГО	144	54	90

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 МОДУЛЬ «Изучение HTML»

Реализация этого модуля направлена на общее знакомство с тегами HTML.

Модуль разработан с учетом лично-ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект изучения, наиболее интересный и приемлемый для него.

Цель модуля: создание условий для формирования интереса к построению сайта.

Задачи модуля:

- дать элементарные знания о том, из чего состоит сайт;
- научить применять теги;
- научить построению блоков.

Результаты по освоению учебного материала 1 модуля:

- Обучающиеся должны знать, из каких объектов состоит сайт.
- Обучающиеся должны научиться применять гипертекстовую разметку.
- Обучающиеся познакомятся с программами редакторов кода.
- Обучающиеся познакомятся с каждым пунктом шаблона HTML.
- Обучающиеся должны уметь формировать структуру сайта.

Учебно-тематический план модуля «HTML»

№	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практик	
1	Платформы для написания кода, редакторы кода	4	1	3	Беседа, тестирование
2	Структура страницы	4	1	3	Беседа, опрос
3	Теги стилей текста	4	1	3	Беседа, тестирование, практические задания

4	Установка программ для программирования и редакторов кода	2	1	1	Тестирования
5	Шаблон HTML	8	3	5	Беседа, опрос
6	Ввод ссылок, изображений	4	1	3	Беседа, тестирование, практические задания
7	Таблицы	4	1	3	Беседа, тестирование, практические задания
8	Селекторы тегов, классов и id	8	3	5	Беседа, практические задания
9	Создание многостраничного сайта	10	3	7	Практические задания
	ИТОГО:	48	18	30	

СОДЕРЖАНИЕ 1 МОДУЛЯ

ТЕМА 1: Платформы для написания кода, редакторы кода

ТЕОРИЯ: Платформы для написания кода, редакторы кода - есть много разных платформ для написания кода, в рамках этой программы рассмотрим две, которые будем использовать **CodePen** - Онлайн-редактор кода. Интернет-сообщество, созданное для тестирования и показа сниппетов на основе HTML, CSS и JavaScript.

Visual Studio Code - Текстовый редактор, разработанный Microsoft для Windows, Linux и macOS.

Codepen.io - работает как онлайн-редактор кода, где можно создать свой сниппет (pen) и просмотреть его. CodePen является одним из самых больших интернет-сообществ для показа своих навыков программирования.

Visual Studio Code - Позиционируется как «лёгкий» редактор кода для кроссплатформенной разработки веб- и облачных приложений. Включает в себя отладчик, инструменты для работы с Git, подсветку синтаксиса, IntelliSense и средства для рефакторинга. Имеет широкие возможности для кастомизации: пользовательские темы, сочетания клавиш и файлы конфигурации.

ПРАКТИКА: познакомиться Платформы для написания кода, редакторы кода и научиться писать код на их основе.

ТЕМА 2: Структура страницы

ТЕОРИЯ: Открывая любой сайт мы видим страницу и примерно можем сказать из чего она состоит. Визуально она состоит из заголовков, абзацев, картинок, ссылок. Можем определить, где заголовок, где абзац по изменению шрифта (размер, выделение жирным, курсивом и т.д.). Но в HTML теговая структура и выглядит она совсем иначе:

Структура HTML документа:

```

<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>
  название окна
  </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  информация страницы
</BODY>
</HTML>

```

<HTML> - указывает программе просмотра что это HTML документ;

<HEAD> - заголовок, содержит название документа и справочную информацию;

<TITLE> - название Web-страницы, отображается в строке заголовка браузера;

<BODY> - располагается всё содержание страницы.

ПРАКТИКА: познакомиться со структурой страницы в HTML, узнать какие рубрики (блоки) для чего нужны.

ТЕМА 3: Теги стилей текста

ТЕОРИЯ: Подробно изучим часто используемые теги, теги стилизации текста, такие теги как ссылка, изображения, разделения и т.д.

ПРАКТИКА: Создать простейший файл HTML, управлять расположением текста, определённые теги для форматирования текста, выделение фрагмента текста курсивом или жирным шрифтом и т.д.

ТЕМА 4: Установка программ для программирования и редакторов кода

ТЕОРИЯ: Мы рассмотрим несколько редакторов кода таких, как VC code, Atom, Sublimetext и другие. Преимущественно будем писать код в VC code. *VSCode* — это бесплатный редактор, легкий, с множеством функций, открытым кодом и большим сообществом. Одной из отличительных фишек *VSCode* является умное автодополнение *IntelliSense* — оно не только подсказывает имена функций и переменных, но также подставляет скелет из параметров функции, предоставляет справку по используемым функциям, немедленно реагирует на ошибки в использовании функций. Кроме того, год назад *VSCode* представил функцию *Copilot* — расширение, где специально обученный ИИ дает контекстные подсказки разработчику по ходу написания кода.

ПРАКТИКА: Установить этот редактор кода, установим несколько основных плагинов, которые упростят кодирование.

ТЕМА 5: Шаблон HTML

ТЕОРИЯ: Рассмотрим шаблон HTML, для чего нужна каждая строчка в этом шаблоне и какую функцию она выполняет.

ПРАКТИКА: понимать как работает код каждой строчки в шаблоне HTML и для чего нужен.

ТЕМА 6: Ввод ссылок, изображений

ТЕОРИЯ: После того, как мы разобрались в редакторе кода и в шаблоне HTML, мы можем перейти к ссылкам(якорям) и изображениям.

ПРАКТИКА: научимся вставлять ссылки в наш текст, чтобы переводить пользователя на другой сайт, на другую страницу на нашем сайте, также нажав на ссылку можно перейти по ней на форму заполнения электронного письма или позвонить абоненту.

ТЕМА 7: Таблицы

ТЕОРИЯ: Все мы умеем создавать таблицы в EXCEL, но эти таблицы нельзя перенести на наш сайт, т.к. HTML – это теговая структура. Наш задача научиться создавать таблицы, используя теги.

ПРАКТИКА: Используя специальные теги создавать столбцы и строки, совместив их получить таблицу. Рассмотреть правильный способ создания таблицы и неправильный (используя “грязный” код), почему так делать не надо. Какие баги из-за этого могут произойти.

ТЕМА 8: Селекторы тегов, классов и id

ТЕОРИЯ: Познакомиться селекторами тегов, классов и id. Для чего они нужны. Ознакомиться с уникальностью id.

ПРАКТИКА: изучить на практике чем отличаются селектор тегов от селектора классов, что лучше использовать, когда лучше заменить селектор класса на селектор id. Определить, какой селектор будет удобен.

ТЕМА 9: Позданием многостраничного сайта

ТЕОРИЯ: По результатам пройденного, создаём многостраничный сайт.

ПРАКТИКА: создать сайт на любую тему, используя таблицы, анкеты, картинки, ссылки. Сайт должен состоять из 3-5 страниц, не считая главную. Закрепляем полученные знания.

2 Модуль «Изучение CSS»

Реализация этого модуля направлена на обучение применения стиля к сайтам.

Модуль разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект изучения, наиболее интересный и приемлемый для него.

Цель модуля: создание индивидуальных стилей для сайтов.

Задачи модуля:

- дать элементарные знания об украшении сайта;
- научить применять стили к сайту.
- Научить расставлять разные элементы по странице

Результаты по освоению учебного материала 2 модуля:

- Обучающиеся знать основной синтаксис и его применение.
- Обучающиеся должны определять, когда и какое внедрение стиля лучше.
- Обучающиеся должны научиться сочетать цвета, создавать уникальные иконки и логотипы.
- Обучающиеся должны уметь создавать кнопки, включать в них ссылки и транзакции.
- Обучающиеся должны уметь создавать анкеты.
- Обучающиеся должны научиться работать с фильтрами.
- Обучающиеся должны уметь исследовать позиционирование и flex-box.

Учебно-тематический план модуля «CSS»

№	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Внедрение стиля к сайту: внутренний, встроенный и внешний	4	1	3	Беседа и опрос
2.	Шрифт, размер и стиль текста	4	1	3	Тестирование, практические задания
3.	Как правильно сочетать цвета	4	1	3	Беседа, наблюдение
4.	Emogi и уникальные иконки	4	1	3	Тестирование, практические задания
5.	Кнопки: padding, hover, транзакции, ссылки	8	3	5	Тестирование, практические задание
6.	Фильтры изображений	4	1	3	Беседа, практические задания
7.	Позиционирование элементов	4	1	3	Беседа, практические задания
8.	Анкета (form)	4	1	3	Беседа, тестирование
9.	Flex-box	12	4	8	Беседа, тестирование, практические задания
	ИТОГО:	48	18	30	

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

ТЕМА 1: Внедрение стиля к сайту: внутренний, встроенный и внешний

ТЕОРИЯ: Три типа внедрения CSS в файл HTML.

ПРАКТИКА: Определяем какой тип CSS. В рубрике head после тега title мы вводили тег style и в нём пишем параметры для определённых тегов - internal css (внутренний css). Написание

параметров в самом теге – это inline css (встроенный css). Отдельно-созданный документ, прикрепленный к файлу HTML - external css (внешний css).

ТЕМА 2: Шрифт, размер и стиль текста

ТЕОРИЯ: Учимся работать со шрифтами. Определять совмещение семей шрифтов.

ПРАКТИКА: Меняем размер и стиль шрифтов, в созданных сайтах, межбуквенные и межстрочные интервалы, меняем размер и семью заголовкам, абзацам, ссылкам и т.д.

ТЕМА 3: Как правильно сочетать цвета

ТЕОРИЯ: Методом насмотренности будем учиться правильно сочетать цвета: по стилю, по цветовой гамме...

ПРАКТИКА: Разбирая сайты мировых брендов, а также используя ресурс Colorhunt, что является библиотекой готовых цветовых схем, созданных профессиональными дизайнерами, будем выстраивать наиболее подходящую к теме страничек цветовую палитру сайта.

ТЕМА 4: Emogi и уникальные иконки

ТЕОРИЯ: Изучим язык идеограмм и смайликов, используемый в электронных сообщениях и веб-страницах, а также сами пиктограммы. Этот графический язык, где вместо слов используются сочетания картинок.

ПРАКТИКА: используя определённые ресурсы и веб-платформы, научимся создавать уникальные иконки и логотипы, подходящие под нашу тему сайта.

ТЕМА 5: Кнопки: padding, hover, транзакции, ссылки

ТЕОРИЯ: Освоим создание кнопок, параметры кнопок такие, как длинна, ширина, пространство внутри кнопки и снаружи, изменение этих параметров при наведении мыши и т.д.

ПРАКТИКА: Создадим к нашим сайтам кнопки и на практике применим все изученные параметры: транзакция и ссылки в кнопках, изменения самих параметров кнопки при наведении мыши, изменения фонового цвета и цвета шрифта и пр.

ТЕМА 6: Фильтры изображений

ТЕОРИЯ: Использование фильтров в настоящее время повсеместно. Научимся пользоваться фильтрами для изображения на наших сайтах.

ПРАКТИКА: Рассмотрим и применим основные свойства фильтров такие, как: opacity, seria, saturate, drop-shadow и другие.

ТЕМА 7: Позиционирование элементов

ТЕОРИЯ: Узнаем способы позиционирование элементов.

ПРАКТИКА: применим к уже созданным сайтам позиционирование. Свойство position: static, relative, fixed, absolute, sticky и далее.

ТЕМА 8: Анкета (form)

ТЕОРИЯ: Научимся создавать сайты-анкеты, в которых будет опции выбора разными способами, check-box.

ПРАКТИКА: Создадим сайты-анкеты, используя пройденные темы, научимся соединять полученные знания для создания сатов по образцу и самостоятельно.

ТЕМА 9: Flex-box

ТЕОРИЯ: Flex-box: это продвинутый CSS, освоим направление передвижения по главным и вспомогательным осям. Разберём свойства разрыва и переноса блоков сайта. Передвижения контейнеров и содержимое контейнеров.

ПРАКТИКА: Используя полученные знания изменим все созданные сайты и странички. Расставим элементы по экрану в нужном порядке и направлении, не меняя структуру в HTML-файле.

3 Модуль «Адаптация к мобильным устройствам»

Реализация этого модуля направлена на адаптацию сайтов, приложений к мобильным устройствам.

Модуль разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект изучения, наиболее интересный и приемлемый для него.

Цель модуля: создать сайт и адаптировать его к разным мобильным устройствам.

Задачи модуля:

- дать элементарные знания об адаптации сайтов и приложений к разным мобильным устройствам;
- научить менять цвет экрана и размер тегов для каждого типа устройств.
- Научить позиционированию на мобильных устройствах.
- Создать индивидуальный проект (сайт), используя все полученные знания.

Результаты по освоению учебного материала 3 модуля:

- Обучающиеся должны знать основной синтаксис и его применение для адаптации к мобильным устройствам.
- Обучающиеся должны научиться менять цвет, размер тегов для каждого типа устройств.
- Обучающиеся должны уметь позиционировать элементы страницы в соответствии с масштабом экрана.
- Обучающиеся должны создать индивидуальный проект (сайт), используя все полученные знания.

Учебно-тематический план модуля «Адаптация сайтов и приложений к разным мобильным устройствам»

№	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Как наши сайты и приложения должны отображаться на мобильных устройствах	10	3	7	Входящая диагностика, беседа
2	Меняем цвет экрана и размер тегов для каждого типа устройств	8	3	5	Практические задания
3	Позиционирование на мобильных устройствах	12	4	8	Практические задания
4	Финальный проект.	18	6	12	Практические задания, представление, защита.
	ИТОГО:	48	16	32	

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

ТЕМА 1: Как наши сайты и приложения должны отображаться на мобильных устройствах

ТЕОРИЯ: Рассмотрим созданные нами сайты, как расположены элементы. У экрана монитора компьютера, ноутбука или моноблока большая ширина и высота, поэтому расположенные нами элементы, смотрятся отлично. Но на планшетах и мобильниках параметры экрана меньше.

ПРАКТИКА: Рассмотрим нами созданные странички и сайты через «просмотр кода» в браузере. Определим, как лучше расположить блоки, чтобы на всё поместилось на экране и пользователю было удобно просматривать наш сайт.

ТЕМА 2: Меняем цвет экрана и размер тегов для каждого типа устройств

ТЕОРИЯ: Выберем параметры, которые нам необходимо поменять под каждую ширину экрана.

ПРАКТИКА: Через «просмотр кода» в браузере поменяем нужные параметры на всех созданных нами сайтах и страничках.

ТЕМА 3: Позиционирование на мобильных устройствах

ТЕОРИЯ: Через «просмотр кода» в браузере, мы научились менять параметры наших элементов на сайте. Научимся адаптировать наши сайт и странички через позиционирование на самих мобильных устройствах. Иногда в браузере всё смотрится отлично, но когда загружается сайт или страничка в интернет и мы открываем ссылку на нашем мобильном устройстве, оказывается, что сайт наш поломался. И элементы, блоки выглядят не так, как нам надо.

ПРАКТИКА: Загрузим нашу страничку или сайт в интернет, откроем её на мобильном устройстве и уже смотря на экран мобильного устройства будем производить вёрстку.

ТЕМА 4: Финальный проект

ТЕОРИЯ: Повторим всё изученное и на основе этого построим многостраничный сайт.

ПРАКТИКА: Сверстать многостраничный сайт используя всё пройденное и защитить свой проект.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение.

Реализовывать программу может педагог, имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование, обладающий достаточными знаниями и опытом практической работы, а также обладающий навыками работы в специальных компьютерных программах и сервисах.

Методическое сопровождение.

Формы проведения занятий:

- *наглядные:* демонстрация, видео-презентация и др.
- *теоретические:* беседа, лекция, объяснение и др.;
- *практические:* программирование и опыты, упражнения, тренировочные работы и др.

Технологии, применяемые при реализации программы:

- проектирование;
- исследовательская деятельность;
- коллективно-творческое дело;
- технология партнерства;
- личностно-ориентированная технология (индивидуальный образовательный маршрут учащегося);
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровье сберегающие технологии.

В учебно-методический комплект к программе входит:

1. Методические разработки занятий по темам программы.
2. Учебные материалы по проведению практических работ.
3. Наглядные пособия, образцы сайтов(интернет-страничек).
4. Специальная литература (интернет).
5. Диагностический инструментарий.

Материально-техническое обеспечение программы

1) Учебный компьютерный класс, удовлетворяющий санитарно –гигиеническим требованиям, для занятий группы 12 человек (компьютеры, рабочие места для обучающихся, доска, шкаф для УМК, шкафы для хранения материалов, инструментов, инвентаря и оборудования). Комната для занятий должна быть хорошо освещена (естественным и электрическим светом). В кабинете должны быть созданы условия для безопасной работы за компьютерами (изолированные провода, система хранения компьютеров, отсутствие проводов на полу).

2) Оборудование, необходимое для реализации программы:

2.1. Программное обеспечение (на каждом персональном компьютере для ребенка): операционная система, офисные программы, AdobeIllustrator, среда программирования VS Code, Atom, Codepen.io.

2.2. Компьютер с выделенным каналом выхода в Интернет (на каждом персональном компьютере для ребенка);

3) Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, ластик; тетрадь (для конспекта).

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет ресурсы:

- <https://developer.mozilla.org>
- <https://www.w3schools.com>
- <https://habr.com>
- <https://colorhunt.co>
- <https://html5css.ru>

**Календарный учебный график 1 года обучения
объединения «Основы разработки сайтов»**

Количество часов в году – 144

Количество часов в неделю – 4

1 Модуль «HTML»

№	Дата	Тема	Количество часов		
			Теория	практика	всего
1		Знакомство с HTML. Вводное занятие (в том числе техника безопасности) История HTML.	2	-	2
2		Платформа для написания кода coderep. Создания аккаунта в coderep	1	1	2
3		Готовимся к написанию кода. Структура страницы.	2	-	2
4		Тэги стилей текста	-	2	2
5		Тэги стилей текста	-	2	2
6		Списки нумерованные и ненумерованные	1	1	2
7		Списки понятий	1	1	2
8		Установка редактора кода VC Code. Плагины для VC Code	-	2	2
9		Шаблон HTML	2	-	2
10		Добавление изображений	-	2	2
11		Таблицы	1	1	2
12		Тег hr	1	1	2
13		Стили таблиц + ссылки	-	2	2
14		Добавление emogis	1	1	2
15		Селекторы тегов, классов и id	2	-	2
16		Селекторы тегов, классов и id	-	2	2
17		Селекторы тегов, классов и id	-	2	2
18		Селекторы тегов, классов и id	-	2	2
19		Селекторы тегов, классов и id	2	-	2
20		Селекторы тегов, классов и id	-	2	2
21		Созданием многостраничного сайта	1	1	2
22		Созданием многостраничного сайта	-	2	2
23		Созданием многостраничного сайта	-	2	2
24		Созданием многостраничного сайта	1	1	2
		Итого:	18	30	48

2 Модуль «CSS»

№	Дата	Тема	Количество часов		
			теория	практика	всего
1		Модуль «CSS». Немного истории о CSS. Внедрение стиля к сайту. Какой способ лучше	2	-	2
2		Внутренний CSS. Внешний CSS. Встроенный CSS	2	-	2
3		Стили для текста через CSS	1	1	2
4		Шрифт, размер и стиль текста	-	2	2
5		https://colorhunt.co/	1	1	2
6		Как правильно сочетать цвета	-	2	2

7	Родители, дети, <div>. Emogi и уникальные иконки	2	-	2
8	<Div> или <p>. Emogi и уникальные иконки	-	2	2
9	Добавление кнопок на сайт. Разные виды курсоров, транзакции, ссылки и т.д. в кнопках	2	-	2
10	Кнопки: hover, шрифты, ширина, padding	1	1	2
11	Транзакция, ссылки в кнопках. Разные виды курсора	-	2	2
12	Селекторы id	-	2	2
13	Фильтры изображений. Opacity в изображениях	1	1	2
14	Фильтры изображений	-	2	2
15	Позиционирование элементов	1	1	2
16	Позиционирование в CSS. Позиционирование absolute	-	2	2
17	Margin	-	2	2
18	Анкета (form)	1	1	2
19	Flex-box	1	1	2
20	Flex-box	1	1	2
21	Flex-box	-	2	2
22	Flex-box	2	2	4
24	Flex-box	-	2	2
25	Flex-box	-	2	2
		18	30	48

3 Модуль «Адаптация сайтов к мобильным устройствам»

№	Дата	Тема	Количество часов		
			теория	практика	всего
1		Адаптация сайтов к мобильным устройствам.	2	-	2
2		Адаптация сайтов к мобильным устройствам.	2	-	2
3		Адаптация к устройствам параметрами максимальной шириной 800px	-	2	2
4		Адаптация к устройствам параметрами максимальной шириной 500px	-	2	2
5		Адаптация к устройствам параметрами максимальной шириной 300px	-	2	2
6		Изменение цвета, шрифта, и т.д.	2	-	2
7		Меняем цвет под каждую ширину мобильного устройства	-	2	2
8		Меняем размер тэгов под каждую ширину мобильного устройства	-	2	2
9		Меняем курсор, кнопки и остальные элементы под каждую ширину мобильного устройства	-	2	2
10		Позиционирование на мобильных устройствах	2	-	2
11		Позиционирование на мобильных устройствах	2	-	2
12		Flex-box	2	-	2
13		Flex-box	-	2	2
14		Flex-box	-	2	2
15		Flex-box	2	-	2
16		Flex-box	-	2	2
17		Flex-box	-	2	2
18		Финальный проект	2	-	2
19		Финальный проект	-	2	2
20		Финальный проект	-	2	2

21	Финальный проект	-	2	2
22	Финальный проект	2	-	2
23	Финальный проект	-	2	2
24	Финальный проект	-	2	2
	Итого:	18	30	48

Приложение 2

Оценочные материалы

Для входного тестирования с практическим заданием для выявления стартового уровня владения детьми компьютерной грамотностью (распределение обучающихся на группы)
Инструкция: тестирование можно проводить как письменно (первую часть с вопросами), так и устно в виде собеседования.

№	Задание	Оценка в баллах
Часть 1. Теория. Вопросы		
1	Какая кнопка на клавиатуре означает «ввод», её мы нажимаем, когда хотим подтвердить свое действие	Ответ – Enter 1 балл
2	Какая кнопка на клавиатуре делает букву «большой» при наборе текста	Ответ – Shift 1 балл
3	При помощи каких двух кнопок можно удалить любой элемент - часть текста, объект, файл	Ответ – Delete, Backspace 2 балла (1 балл за каждый ответ)
4	Назови название одного любого знакомого тебе браузера для выхода в интернет	Правильный ответ – 2 балла (Google Chrome, Yandex, Explorer, Firefox)
5	Как называется самая длинная кнопка на клавиатуре, при помощи которой мы можем ставить пропуски между словами при наборе текста?	Ответ – пробел 1 балл
6	Мы открыли папку с файлами и хотим выделить сразу несколько файлов, чтобы удалить их. Какую кнопку мы можем зажать на клавиатуре, чтобы выделить сразу несколько объектов?	Ответ – Shift или Ctrl 3 балла
Часть 2. Практическое задание		
1	Включи компьютер. Поменяй раскладку клавиатуры с русского на английский язык и обратно. Набери пароль для входа в систему (укажет педагог)	3 балла 1 балл если трудности со сменой раскладки
2	Открой новый файл «Блокнот», напиши в нем свое имя по-русски, сохрани файл на рабочий стол. Первые буквы фамилии и имени должны быть большие Пример: Вася Иванов	4 балла 3 балла если затруднение с большими буквами

3	Создай еще один новый документ «Блокнот». Скопируй текст из первого файла (свое имя и фамилию) и вставь его в новый документ. В новом файле удали свою фамилию и напиши школу и класс Пример: Вася Школа №1 4А класс	4 балла 3 балла если затруднение с большими буквами
4	Сохрани новый файл (из пункта 3) в другое место (папка «Документы» или папка на локальном диске по выбору педагога). Закрой сохраненный файл. Затем найди и удали по очереди оба файла.	4 балла
5	Открой любой браузер для выхода в интернет. Найди в поиске любую картинку с изображением компьютера и сохрани ее в папке по выбору педагога. При сохранении создай папку «Картинка _____(свое имя)_» внутри той папки, где укажет педагог. Затем найди папку и картинку, убедись, что всё сохранилось и удали созданную папку с картинкой	5 баллов 3 балла если затруднения с созданием папки при сохранении
ИТОГО:		Максимум 30 баллов

Оценочная шкала

Результат от 0 до 5 баллов – очень низкий уровень владения компьютером. Кроме этого рекомендуются дополнительные тренировки по изучению клавиш компьютера и способов работы с ним (создание, сохранение, удаление файлов).

Результат от 5 до 15 баллов – средний уровень.

Результат от 15 до 30 баллов – уровень выше среднего.