

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Тамбовское областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение кадетская школа «Многопрофильный кадетский корпус имени Героя Советского Союза летчика-космонавта СССР Л.С. Дёмина»

Принято
на педагогическом совете
протокол № 1
от « 30 » августа 2021г.



Утверждаю
Директор Многопрофильного
кадетского корпуса
Хворов Н.Е.
Приказ № 157/В от « 30 » августа 2021г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Основы сайтостроения на языке HTML»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 12-16 лет

Срок реализации: 2 года

Составитель - разработчик:
Кашковская Татьяна Сергеевна
учитель информатики ТОГБОУ
«Многопрофильный кадетский
корпус им. Л.С. Дёмина»

г. Тамбов

2021 год

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

1. Учреждение	Тамбовское областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение кадетская школа «Многопрофильный кадетский корпус имени Героя Советского Союза летчика-космонавта СССР Л.С. Дёмина»
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы сайтостроения на языке HTML»
3. Сведения об авторах:	
3.1. Ф.И.О., должность	Кашковская Татьяна Сергеевна, учитель информатики
3.2. Куратор программы:	Митин Сергей Михайлович, заместитель директора
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утверждён Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 N 196); - Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.); - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Направленность	техническая
4.4. Уровень освоения программы	базовый
4.5. Тип программы	дополнительная общеразвивающая
4.6. Вид программы	общеобразовательная
4.7. Возраст учащихся по программе	12-16 лет
4.8. Продолжительность обучения	1 год (72 часа в год)
5. Рецензенты и авторы отзывов	
6. Заключение методического совета	Протокол заседания №___ от «__» _____ 20__ г

БЛОК № 1. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ»

1.1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы сайтостроения на языке HTML» (далее – Программа) - **техническая.**

В современном мире диапазон применения web-дизайна и компьютерной графики весьма широк: от создания мультимедийных программ, web-приложений, телевизионной рекламы и спецэффектов в кино до компьютерного проектирования в машиностроении и фундаментальных научных исследований.

Бурное развитие сети Интернет предъявляет все большие требования к знаниям обучающихся в области Интернет-технологий. Одной из составляющих данной области является web-дизайн. Именно на web-дизайнеров возложена обязанность создания удобного, простого и понятного способа навигации в сети Интернет.

Актуальность

Сейчас уже вряд ли можно встретить человека, которому неизвестно такое слово, как интернет. Каждый день количество публикаций в социальных сетях растёт. Создаются компании, магазины, проекты и соответственно странички и сайты в интернете. Сейчас web-разработчики, тестировщики, верстальщики - самые востребованные профессии. Но далеко не каждый сможет освоить язык разметки HTML и CSS. Поэтому очень важно ещё в школе овладеть навыками разметки HTML. Чем раньше, тем больший запас знаний и технологий он получит к моменту выбора основного рода деятельности. Даже если в будущем карьерный путь обучающегося не будет связан с web-разработкой, умение разбираться в сложных системах и взаимодействовать с новыми технологиями ему пригодится в любой сфере. Это же цифровые технологии.

Курсы по овладению языком разметки HTML помогут обучающемуся в построении сайтов, в начальных знаниях создания и верстки страниц в интернете. Помимо того, что школьник 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.

Новизна Программы состоит в том, что когда у обучающегося 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. Таким образом, происходит комплексное и всестороннее рассмотрение различных аспектов создания Интернет-ресурса, от подготовки графических элементов и создания шаблонов до размещения уже готовых web-страниц в сети Интернет.

Желание воспитать поколение не просто юзеров, а web-разработчиков, которые подхватят текущие тенденции и смогут существенно развить их, позволило создать Программу. Это не просто занятия дополнительного образования по информатике, это возможность создания собственных сайтов, разработка проектов, а может определить свою будущую профессию.

Каждый учащийся будет иметь по окончании готовый проект, который он сможет показывать друзьям и семье, а может сразу найти заказчика для вёрстки сайта.

Педагогическая целесообразность

Компетенции, полученные в рамках Программы, позволят обучающимся в дальнейшем самостоятельно: создавать web-сайты с помощью различных компьютерных программ и web-приложений, изучать компьютерные программы для различных видов графической обработки изображений и монтажа; развивать умения в области web-разработки, рекламы, дизайна по специальностям webмастер, web-дизайнер. Обучение по Программе способствует развитию познавательной активности учащихся, творческого и операционного мышления, повышению интереса к информатике, а самое главное, профориентации в мире профессий, связанных с использованием знаний этих наук, применению на практике творческих, художественных способностей обучающихся.

В воспитательном аспекте Программа развивает трудолюбие, усидчивость, целеустремленность, стремление к достижению поставленных задач, а также способствует формированию здорового образа жизни.

Отличительной особенностью данной Программы является ориентация на творческую работу обучающихся при освоении технологических основ работы с программами web-дизайна и разработки web-сайтов и создание готового проекта, который размещается в сети Интернет.

Адресат программы

Программа предназначена для детей в возрасте от 12 до 16 лет. Состав группы может быть разновозрастной, это обусловлено тем, что Программа не требует уровня знаний работы с компьютером и периферийными устройствами выше базового для старта обучения.

Данный возрастной период наиболее благоприятен для освоения детьми различных видов деятельности. У подростков возрастает способность к логическому мышлению, к проявлению творческого воображения и творческой деятельности, у них появляется стремление знать и уметь, самостоятельно работать и накапливать знания.

Категория обучающихся: ученики общеобразовательных школ от 12 до 16 лет в рамках дополнительного образования.

Условия набора обучающихся

Для обучения в объединении принимаются все желающие, независимо от уровня первоначальных знаний.

Состав группы

Постоянный. Нормы наполнения групп – 10–12 человек.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации Программы составляет 1 год (72 часа в год).

Формы и режим занятий

Форма обучения – групповая.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Программа включает в себя теоретические и практические занятия, ориентирована на большой объем практических творческих работ с использованием компьютера. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа. Учебное занятие предполагает наличие здоровые сберегающих компонентов: короткие перерывы, динамические паузы, гимнастика для глаз, проветривание помещения, физкультминутки.

Формы деятельности:

- лекция;
- практическая работа;
- конкурс;
- мастерская веб-дизайна;
- воркшоп;
- защита веб-проекта.

1.2. Цель и задачи программы

Цель Программы: обучить основным способам проектирования, конструирования, размещения и сопровождения web-сайта в сети Интернет, основам web-дизайна.

Задачи Программы: Образовательные

- обучение верстке web-страниц с использованием технологий HTML и CSS;
- формирование целостного представления о технологической цепочке создания web-сайтов;
- формирование целостного представления о приемах и методах создания, редактирования и демонстрации цифровых фотоизображений и html-документов;
- изучение основ создания сайтов на языках описания внешнего вида web-страниц и документов HTML и CSS, основы дизайна сайтов (web-дизайна);
- создание представлений о методах организации творческого процесса проектирования мультимедиа;
- формирование графической культуры как средства самовыражения учащихся;
- формирование навыков проектирования, конструирования, размещения и сопровождения web-проекта;
- создание представления о проектно-исследовательской деятельности в области web-дизайна.

Развивающие

- развитие пространственного, образного мышления обучающегося, являющегося важнейшей частью его интеллектуального развития в целом;
- развитие профессиональных навыков работы (web-мастер, web-дизайнер), развитие представления учащихся о возможностях информационных технологий.
- развивать творческие способности детей в процессе проектно-исследовательской деятельности.
- повышение грамотности учащихся в области Интернет-технологий.

Воспитательные

- формирование у обучающихся социальной активности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме;
- формирование культуры работы в сети Интернет (общение, поиск нужной информации, соблюдение авторских прав);
- воспитание умения эффективно работать в команде;
- развитие эстетического вкуса и дизайнерского мышления.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№ п.п.	Название разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	ИТОГО	
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Как работает интернет?	2	1	3	Устный опрос, выполнение практических заданий
2	Первый код. Работа с HTML	2	2	4	Устный опрос, выполнение практических заданий
3	Знакомство с CSS. Украшаем HTML-код	2	4	6	Тестирование, выполнение практических заданий
4	Пространство сайта. Флексбоксы	2	6	8	Тестирование, выполнение практических заданий
5	Макет сайта в графическом редакторе	1	3	4	Устный опрос, выполнение практических заданий
6	Конструируем сайт. Готовим разметку	1	3	4	Тестирование, выполнение практических заданий
7	Конструируем сайт. Блоки и сетка	2	2	4	Тестирование, выполнение практических заданий
8	Подготовка изображений к использованию на сайте	2	4	6	Выполнение практических заданий
9	Создаем сетку проекта	1	3	4	Выполнение практических заданий
10	Стилизация элементов	1	1	2	Выполнение практических заданий
11	Тестирование и доработка сайта перед публикацией	1	3	4	Устный опрос, выполнение практических заданий
12	Запуск сайта в интернете	1	1	2	Выполнение практических заданий

13	Презентация вёрстки	1	1	2	Выполнение практических заданий
14	Web профессии и где могут пригодятся знания, полученные на курсе	1	1	2	Устный опрос, тестирование, деловая игра
15	12 правил UI\UX. Создание лучшего макета для своего сайта	1	1	2	Устный опрос, деловая игра
16	Верстаем сайт по собственному макету	2	4	6	Выполнение практических заданий
17	Продолжение вёрстки и встраивание медиа и анимации	1	3	4	Выполнение практических заданий
18	Как сделать красивую презентацию для своего проекта. Доработка и оптимизация	1	2	3	Выполнение практических заданий
19	Защита проекта	0	2	2	Конференция-аукцион
	ИТОГО:	25	47	72	

1.3 Содержание учебного плана

Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Как работает интернет?

Теория: Техника безопасности при работе за компьютером. Знакомство с принципами работы сети интернет. Знакомство с языками HTML и CSS и их структурой.

Практика: Изучение инструментов разработки web-браузера.

Тема 2. Первый код. Работа с HTML

Теория: Знакомство с программой Brackets. Знакомство с основными служебными тегами.

Практика: Установка программы Brackets. Попытки написать первый код в HTML. Практическая работа с кодом и создание Дневника наблюдений

Тема 3. Знакомство с CSS. Украшаем HTML-код

Теория: Знакомство со стилями CSS и применение их на практике.

Практика: Стилизация Дневника со стилями CSS. Знакомство с контейнерами div.

Тема 4. Пространство сайта. Флексбоксы

Теория: Знакомство с флексбоксами и их применение на практике.

Практика: Продолжение написания кода, применение флексбоксов.
Упражнения на закрепление флексбоксов

Тема 5. Макет сайта в графическом редакторе

Теория: Изучение основных инструментов программы. Работа с макетом и подготовка этого макета для верстки сайта.

Практика: Установка и знакомство с программой Gimp.

Тема 6. Конструируем сайт. Готовим разметку

Теория: Повторение изученных ранее тегов, знакомство с новыми базовыми тегами.

Практика: Верстка сайта по готовому макету.

Тема 7. Конструируем сайт. Блоки и сетка

Теория: Знакомство с понятиями “поток” и “блочные модели”. Изучение размеров объектов на странице и величин отступов. Создание сетки на Flexbox.

Практика: Выполнение практической работы с изменением параметров объектов

Тема 8. Подготовка изображений к использованию на сайте

Теория: Форматы изображений для представления на сайте. Способы изменения формата изображения. Создание прозрачных областей.

Практика: Подготовка изображений в графическом редакторе Gimp.

Тема 9. Создаем сетку проекта

Теория: Верстка сетки с макета. Формирование стиля строчных и блочных элементов.

Практика: Перенос свойства из макета GIMP в код. Продолжение верстки своего сайта с макетом и его стилизация.

Тема 10. Стилизация элементов

Теория: Знакомство с псевдоклассами. Знакомство с добавлением форм и таблиц на страницу и их стилизация.

Практика: Завершение верстки страницы по стилю и наполнению.

Тема 11. Тестирование и доработка сайта перед публикацией

Теория: Правки в соответствии с подготовленным чек-листом. Подготовка проекта к публикации.

Практика: Добавление интерактивных элементов на страницу. Проверка страницы на соответствие и ошибки

Тема 12. Запуск сайта в интернете

Теория: Знакомство с процедурой размещения сайта в интернете. Знакомство с крупнейшим web-ресурсом для хостинга GitHub.

Практика: Публикация проекта на GitHub

Тема 13. Презентация вёрстки

Теория: Основные закономерности сайтостроения. Презентация своих работ.

Практика: Проведение небольшого турнира по скоростной верстке.

Последние изменения макета

Тема 14. Web профессии и где могут пригодиться знания, полученные на курсе

Теория: Популярные профессии 21 века и какими навыками надо обладать.

Просмотр видео. Область применения полученных знаний на курсе

Практика: Выполнение упражнений по ТЗ от заказчика

Тема 15. 12 правил UI\UX. Создание лучшего макета для своего сайта

Теория: Чек-лист идеального макета. Обзоры худших и лучших работ web-верстальщиков

Практика: Создание собственного макета по правилам хорошего оформления

Тема 16. Верстаем сайт по собственному макету

Теория: Основы хорошей вёрстки. Основные требования и правила

Практика: Вёрстка сайта

Тема 17. Продолжение вёрстки и встраивание медиа и анимации

Теория: Виды и форматы медиа, которые можно встраивать на сайт

Практика: Добавление медиа на сайт

Тема 18. Как сделать красивую презентацию для своего проекта.

Доработка и оптимизация

Теория: Основные правила хорошей презентации. Как грамотно представить свой проект, не используя при этом сотню слайдов и не нагромождать их информацией

Практика: Доработка сайта

Тема 19. Защита проекта

Практика: Конференция-аукцион готовых проектов «Мой первый сайт».

1.4. Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

Приобретаемые в процессе обучения знания и навыки позволяют работать с наиболее популярными программами для web-разработки, векторной и растровой графики.

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих результатов.

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность ее восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями;
- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивание разработанного творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение коррекции.

Метапредметные

- поиск информации в информационных архивах, информационной среде образовательной организации, в глобальных поисковых системах; использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- планирование последовательности шагов алгоритма для создания сайта;
- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- признание возможности существования различных вариантов выполнения сходных операций и права каждого выбирать свой вариант реализации первоначального замысла.

Предметные

Учащиеся должны *знать*:

- основные принципы построения глобальной сети Интернет;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели, различия растрового и векторного способов представления графической информации,
- основные средства для работы с графической, звуковой и видео информацией,
- проблемы преобразования графических, звуковых и видео файлов,
- набор необходимых инструментов для создания web-страницы,
- основные принципы использования языка HTML,
- принципы работы с web-редакторами,
- основные средства редактирования web-страниц,

- технологию CSS (каскадных таблиц стилей),
- этапы проектирования web-сайта,
- основные этапы тестирования web-сайта,
- правила создания хорошего сайта,
- правила размещения web-сайта в Интернете.

Учащиеся должны **уметь**:

- запускать и пользоваться основными браузерами;
- грамотно выполнять поиск информации в Интернете;
- применять графический редактор для создания и редактирования графических изображений;
- готовить текст и иллюстрационный материал для сайта, размещать таблицы, графику, гиперссылки на HTML-странице
- оптимизировать изображения для web-страниц;
- готовить, тестировать и размещать web-сайт в Интернете.

1.5. Формы подведения итогов

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.

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

Создание проекта по образцу и создание и размещение своего проекта в сети Интернет по завершении всего курса

Блок № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

2.1. Календарный учебный график

Учебный год по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы сайтостроения на языке HTML» начинается с 15 сентября и заканчивается 31 мая, число учебных недель по программе – 36, число учебных дней – 36, количество учебных часов – 72. (Приложение)

2.2. Условия реализации программы

Методическое обеспечение Программы

В процессе реализации Программы используются различные формы проведения занятий: традиционные, комбинированные, практические. Большое внимание уделяется индивидуальной работе и творческим разработкам.

Для достижения поставленной цели и реализации задач Программы используются следующие методы обучения:

- вербальный (лекция, беседа, объяснение, рефлексия);
- наглядный (наблюдение, демонстрация).

При реализации Программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, фото - и видеоматериалы, материалы на компьютерных носителях.

Материально-техническое обеспечение Программы

Для успешной реализации содержания программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение: интерактивный комплекс 75" для демонстрации материалов, компьютерный класс из 12 ноутбуков с подключением к сети Интернет, оргтехника (МФУ), программное обеспечение для создания web-сайтов и графических элементов web-страниц: браузеры (Яндекс, Microsoft Edge, Mozilla FireFox, Google Chrome); редакторы исходного кода (Brackets, Hef5); графические редакторы (Paint.net, GIMP).

Для успешного проведения занятий можно создать учебный сайт, на котором должны находиться все материалы курса: теоретический материал в виде статей, инструкций, памяток и т.п., визуальные материалы для занятий, практические задания и работы учащихся. Все эти материалы должны быть доступны для просмотра и скачивания зарегистрированным на сайте учащимся. Все это позволит каждому учащемуся выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

9	Оборудование		комплект	1
9.1	Интерактивная панель 75"	<p>Размер экрана по диагонали: не менее 1880 мм;</p> <p>Разрешение экрана при работе без вычислительного блока: не менее 3840x2160 пикселей;</p> <p>Встроенные акустические системы: наличие;</p> <p>Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний;</p> <p>Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана; Время отклика сенсора касания (интервал времени между обновлениями данных о текущих координатах объектов касания): не более 10 мс;</p> <p>Функция распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): наличие;</p> <p>Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт.;</p> <p>Функция подключения к сети Ethernet проводным и беспроводным способом (WiFi): наличие;</p> <p>Объем оперативной памяти интерактивной панели: от 4 Гбайт;</p> <p>Объем накопителя интерактивной панели: от 32 Гбайт;</p> <p>Количество встроенных портов Ethernet 100/1000: от 1;</p> <p>Наличие свободных портов USB 3.0: от 3;</p> <p>Наличие как минимум 1-го порта USB Type C с функцией передачи цифрового видеосигнала;</p> <p>Наличие средства биометрической идентификации для исключения несанкционированного доступа;</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: наличие;</p> <p>Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: наличие;</p> <p>Все доступные порты ввода и вывода цифрового видеосигнала должны поддерживать максимальную величину разрешения и частоты экрана;</p> <p>Интегрированные функции трансляции экрана или его части на подключенные устройства учеников, в том числе дистанционным способом, с возможностью последующего сохранения и редактирования стенограммы урока: наличие;</p> <p>Встроенная индукционная и акустическая система: наличие;</p> <p>Наличие вычислительного блока, устанавливаемого в специализированный слот на корпусе интерактивного комплекса, позволяющий выполнять снятие и установку блока, не разбирая интерактивный комплекс: требуется;</p> <p>Наличие разъема для подключения вычислительного блока - должен иметь, как минимум, контакты электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса, контакты для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания;</p> <p>Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840x2160 пикселей при 60 Гц;</p> <p>Количество ядер процессора вычислительного блока: не менее 4 шт.;</p> <p>Количество потоков процессора вычислительного блока: не менее 4 шт.;</p>	шт	1

		<p>Базовая тактовая частота процессора вычислительного блока: от 1 ГГц; Максимальная тактовая частота процессора вычислительного блока: от 2,5 ГГц, Кэш-память процессора вычислительного блока: не менее 6 Мбайт. Объем оперативной памяти вычислительного блока: не менее 8 Гбайт; Объем накопителя вычислительного блока: не менее 240 Гбайт; Наличие у вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi; Максимальный уровень шума при работе вычислительного блока: не более 30 дБА; Наличие мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса с возможностью регулировки по высоте в фиксированные положения.</p>		
9.7	Ноутбук	<p>Форм-фактор: ноутбук; Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие; Русская раскладка клавиатуры: наличие; Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов; Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей; Количество ядер процессора: не менее 4; Количество потоков: не менее 8; Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц; Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц; Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт; Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт; Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт; Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов; Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг; Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех свободных; Внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие; Наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено): VGA, HDMI; Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее; Web-камера: наличие; Манипулятор "мышь": наличие; Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие.</p>	шт	12
9.8	МФУ формата А3	<p>Тип устройства: МФУ; Цветность: цветной; Формат бумаги: А3/А4; Скорость печати: не менее 25 стр/мин (ч/б А4), не менее 25 стр/мин (цветн. А4).</p>	шт	1

Санитарно-гигиенические требования

Занятия должны проводиться в помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться. Необходимо наличие аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

Занятия с использованием компьютерной техники организуются в соответствии с гигиеническими требованиями к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам.

Кадровое обеспечение программы

Педагоги, организующие образовательный процесс по данной программе, должны иметь высшее образование по специальности «Информатика» или пройти подготовку на курсах повышения квалификации по применению информационно-коммуникационных технологий. Важным условием, необходимым для реализации программы является умение педагога осуществлять личностнодеятельностный подход к организации обучения, проектировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося, разрабатывать и эффективно применять инновационные образовательные технологии.

2.3. Форма аттестации

Предметом диагностики и контроля являются внешние образовательные продукты, созданные обучающимися (web-сайты, мультимедийные продукты). Можно использовать различные способы выражения, в том числе педагогический мониторинг, включающий в себя личные суждения педагога.

Обучающийся выступает полноправным субъектом оценивания. Одна из задач педагога – обучение детей навыкам самооценки. С этой целью выделяются и поясняются критерии оценки, обучающиеся учатся формулировать эти критерии в зависимости от поставленных целей и особенностей образовательного продукта – создаваемого web-сайта, мультимедийного проекта.

Проверка достигаемых обучающимися образовательных результатов производится в следующих формах:

- 1) текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка выполняемых заданий;
- 2) взаимооценка работ друг друга или работ, выполненных в группах;
- 3) публичная защита выполненных творческих работ (индивидуальных и групповых).

Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формирования информационной и коммуникативной компетентностей обучающихся. Обучение по данной Программе предполагает использование в учебном процессе

качественных сопровождающих методических материалов. На занятиях также используются наглядные материалы, выполненные профессиональными дизайнерами, а также самими обучающимися, позволяющие выявить недостатки и возможные способы их исправления. Результативность контролируется на протяжении всего процесса обучения. Для этого предусмотрено использование компьютерных тестов, выполнение практических работ и творческих заданий, позволяющих проводить оценивание результатов в форме самооценки и взаимооценки.

Кроме того, в конце каждого изучаемого раздела проходит промежуточный контроль знаний умений и навыков.

Основными формами контроля освоения материала данной программы для всех уровней обучения являются:

- диагностика;
- тестирование;
- контрольные упражнения;
- опрос;
- защита проектов.

Формы контроля

Цель	Формы проведения
Входная	
Определить уровень и качество исходных знаний, умений и навыков учащихся	Тестирование, беседа; практическое задание
Промежуточная	
Проверка полноты и системности полученных новых знаний и качества сформированных умений и навыков	Практическая работа; самостоятельная работа; проектно-творческие задания; контрольное задание; тестовый контроль; фронтальная и индивидуальная беседа.
Итоговая	
Соотнесение целей и задач, заложенных в программе, с конечными результатами: полученными знаниями и сформированными умениями и навыками	Контрольное задание; публикация и обсуждение готового проекта

Подведение итогов образовательной деятельности

Подведением итогов по результатам освоения программы является защита проектов с последующим коллективным обсуждением во время проведения итогового занятия.

2.4 Оценочные материалы

В процессе прохождения программы проводится входной, текущий, итоговый контроль.

Стартовая диагностика. При приёме детей педагог проводит тестирование уровня развития мотивации учащегося к обучению, уровня знаний учащихся в сфере использования сети Интернет. Результаты тестирования фиксируются в специальных сводных таблицах.

Текущая диагностика предусматривает: онлайн тестирование, опросы. Уровень освоения программы отслеживается также с помощью выполнения заданий по разработке страниц сайта, содержащих различные объекты по мере их изучения. Задания подбираются в соответствии с возрастом учащихся.

Итоговая диагностика. В конце учебного года проводится итоговое занятие в форме защиты собственных проектов по разработке сайтов, где определяются и фиксируются в протоколе достижения каждого учащегося.

Перечень диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов:

- методика диагностики уровня воспитанности;
- методика «Диагностика эффективности воспитания на основе динамики личностного роста ребенка» (разработана Григорьевым Д., Кулешовой И., Степановым П.);
- определение ведущих свойств специальных возможностей по Е.А. Климову;
- определение интересов и склонностей по Е.А. Климову;
- показатели способности к эмпирическому мышлению «Методика Равенна» (шкала прогрессивных матриц).

2.5. Методические материалы

Программа состоит из систематизированного подбора учебного материала в виде теоретических и практических занятий.

В ходе работы большое внимание уделяется использованию занимательного материала, наглядности, самостоятельной и практической работе, а также различных форм учебных занятий.

В процессе обучения используются различные методы: словесные, наглядные, практические, поисковые, репродуктивные, методы самостоятельной работы.

Используются различные формы учебных занятий: лекции (презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением

материалов); дидактические игры, практические занятия (индивидуальные и в малых группах по выполнению заданий, тренинги); викторины.

Элементы занимательности, которые используются в процессе обучения, создают условия для их активности и любознательности. Одним из приёмов активизации обучающихся является работа с простейшими тематическими кроссвордами, головоломками, чайнвордами, монограммами, лабиринтами.

Для закрепления знаний и навыков в процессе обучения, а также для контроля уровня изученного материала по окончании изучения каждого раздела проводятся самостоятельные работы, практические задания, тесты, работа с использованием схем.

В процессе обучения предусматривается использование различных форм наглядности, разнообразный иллюстративный материал (наглядные пособия, фотографии, таблицы и т.д.), а также гербарный материал и живые объекты.

Современные педагогические технологии: личностно-ориентированное обучение, технология КТД, технология ТРИЗ, проблемное обучение, игровые технологии, проблемно-диалогическая, технология развивающего обучения.

Методическое обеспечение

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приёмы обучения	Формы подведения итогов
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Как работает интернет?	Интерактивный комплекс, презентация, интернет-ресурсы	Лекция-беседа	Устный опрос, выполнение практических заданий
2	Первый код. Работа с HTML	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Лекция-диалог Практическое занятие	Устный опрос, выполнение практических заданий
3	Знакомство с CSS. Украшаем HTML-код	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, таблицы	Лекция-визуализация Практическое занятие Творческая мастерская	Тестирование, выполнение практических заданий
4	Пространство сайта. Флексбоксы	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, справочный материал	Лекция-визуализация Практическое занятие Творческая мастерская	Тестирование, выполнение практических заданий

5	Макет сайта в графическом редакторе	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, таблицы и схемы	Лекция-визуализация Практическое занятие	Устный опрос, выполнение практических заданий
6	Конструируем сайт. Готовим разметку	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Лекция-диалог Практическое занятие	Тестирование, выполнение практических заданий
7	Конструируем сайт. Блоки и сетка	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Лекция-диалог Практическое занятие	Тестирование, выполнение практических заданий
8	Подготовка изображений к использованию на сайте	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Лекция-визуализация Практическое занятие	Выполнение практических заданий
9	Создаем сетку проекта	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Лекция-визуализация Практическое занятие	Выполнение практических заданий
10	Стилизация элементов	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Лекция-визуализация Практическое занятие	Выполнение практических заданий
11	Тестирование и доработка сайта перед публикацией	Интерактивный комплекс, ноутбуки	Практическое занятие Творческая мастерская	Устный опрос, выполнение практических заданий
12	Запуск сайта в интернете	Интерактивный комплекс, ноутбуки	Практическое занятие Творческая мастерская	Выполнение практических заданий
13	Презентация вёрстки	Интерактивный комплекс, ноутбуки	Практическое занятие Творческая мастерская	Выполнение практических заданий
14	Web профессии и где могут пригодиться знания, полученные на курсе	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, интернет-ресурсы	Практическое занятие	Устный опрос, тестирование, деловая игра
15	12 правил UI\UX. Создание лучшего макета для своего сайта	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, интернет-ресурсы	Лекция-визуализация Практическое занятие	Устный опрос, деловая игра

16	Верстаем сайт по собственному макету	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Практическое занятие	Выполнение практических заданий
17	Продолжение вёрстки и встраивание медиа и анимации	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Практическое занятие	Выполнение практических заданий
18	Как сделать красивую презентацию для своего проекта. Доработка и оптимизация	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Практическое занятие	Выполнение практических заданий
19	Защита проекта	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки	Конференция	Конференция-аукцион

2.6. Список литературы

Литература для педагогов

1. Гарретт Д. Web-дизайн. Элементы опыта взаимодействия / Д. Гарретт. — СПб.: Символ-плюс, 2015. — 192 с.
2. Гарретт Джесс. Web-дизайн. Элементы опыта взаимодействия. — М.: Символ-Плюс, 2020. — 285 с.
3. Давыдова Е. В. Как устроен Интернет? //Информатика и образование. – 2004. - № 6-8.
4. Давыдова Е.В. Искусство разработки проекта. //Информатика и образование. - 2005 - № 8.
5. Давыдова Е.В. Развитие исследовательского творчества учащихся 10-11 классов. //Информатика и образование. - 2003 - № 7.
6. Давыдова Е.В. Создание Web - страниц с помощью языка HTML. //Информатика и образование. – 2000 -№ 6,№ 8.
7. Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн web-сайтов. — М.: Эксмо, 2019. — 480 с.
8. Диков А. В. Клиентские технологии web-дизайна. HTML5 и CSS3. Учебное пособие. — М.: Лань, 2019. — 188 с.
9. Дэвид Макфарланд. Новая большая книга CSS. — М.: Питер, 2018. — 720 с.
10. Кирсанов Д. Web-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. — М.: Символ, 2015. — 368 с.

11. Киселев С.В. Web-дизайн / С.В. Киселев. — М.: Academia, 2019. — 285 с.
12. Макнейл П. Web-дизайн. Книга идей web-разработчика / П. Макнейл. — СПб.: Питер, 2017. — 480 с.
13. Нильсен Я. Web-дизайн: книга Якоба Нильсена / Я. Нильсен. — М.: Символ, 2015. — 512 с.
14. Сырых Ю. А. Современный web-дизайн. Настольный и мобильный. — М.: Диалектика, 2019. — 384 с.

Литература для обучающихся

1. Алексеев А.. Введение в Web-дизайн. Учебное пособие. — М.: ДМК Пресс, 2019. — 184 с.
2. Гончаров А. Самоучитель HTML. — СПб.: Питер, 2002. — 240 с.: ил.
3. Минник Крис, Титтел Эд. HTML5 и CSS3 для чайников. — М.: Диалектика, 2019. — 400 с.
4. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс: Учебное пособие/ М.Ю. Монахов, А.А.Воронин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.-128с.

2.6 Календарный учебный график
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Основы сайтостроения на языке HTML » (базовый уровень)

Год обучения: 1 год

Группа: 1

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	Методико–дидактическое обеспечение
1.			Вводный инструктаж по технике безопасности. Как работает интернет?	2	Лекция-беседа	Устный опрос	Интерактивный комплекс, презентация, интернет-ресурсы
2.			Практическая работа «Изучение инструментов разработки web-браузера»	1	Практическое занятие		Интерактивный комплекс, ноутбуки
3.			Знакомство с программой Brackets. Знакомство с основными служебными тегами	2	Лекция-диалог	Устный опрос	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки
4.			Практическая работа «Установка программы Brackets. Попытки написать первый код в HTML. Практическая работа с кодом и создание Дневника наблюдений»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
5.			Знакомство со стилями CSS и применение их на практике	2	Лекция-визуализация Практическое занятие Творческая мастерская	Тестирование, выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, таблицы

6.			Практическая работа «Стилизация Дневника со стилями CSS. Знакомство с контейнерами div»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
7.			Практическая работа «Знакомство с контейнерами div»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
8.			Знакомство с флексами и их применение на практике	2	Лекция-визуализация Практическое занятие Творческая мастерская	Тестирование, выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, справочный материал
9.			Практическая работа «Разметка флексов»	2	Практическое занятие Творческая мастерская	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
10.			Практическая работа «Применение флексов»	2	Практическое занятие Творческая мастерская	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
11.			Упражнения на закрепление флексов	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
12.			Изучение основных инструментов программы Gimp. Работа с макетом и подготовка этого макета для верстки сайта.	1	Лекция-визуализация Практическое занятие	Устный опрос, выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, таблицы и схемы
13.			Практическая работа «Установка и знакомство с программой Gimp»	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
14.			Практическая работа «Подготовка макета для верстки сайта»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
15.			Конструируем сайт. Готовим разметку (Базовые теги)	1	Лекция-диалог	Тестирование, выполнение	Интерактивный комплекс,

					Практическое занятие	практических заданий	презентация, ноутбуки
16.			Практическая работа «Верстка сайта по готовому макету»	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, макет сайта, ноутбуки
17.			Практическая работа «Верстка сайта по готовому макету»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, макет сайта, ноутбуки
18.			Знакомство с понятиями “поток” и “блочные модели”. Изучение размеров объектов на странице и величин отступов. Создание сетки на Flexbox	2	Лекция-диалог Практическое занятие	Тестирование, выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки
19.			Практическая работа «Изменение параметров объектов»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
20.			Форматы изображений для представления на сайте. Способы изменения формата изображения. Создание прозрачных областей	2	Лекция-визуализация Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки
21.			Практическая работа «Подготовка изображений в графическом редакторе Gimp»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
22.			Практическая работа «Подготовка изображений в графическом редакторе Gimp»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
23.			Верстка сетки с макета. Формирование стиля строчных и блочных элементов.	1	Лекция-визуализация Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки
24.			Практическая работа «Перенос свойства из макета GIMP в код»	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
25.			Практическая работа «Верстка своего сайта с макетом и его стилизация»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки

26.			Знакомство с псевдоклассами. Знакомство с добавлением форм и таблиц на страницу и их стилизация	1	Лекция-визуализация Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки
27.			Практическая работа «Завершение вёрстки страницы по стилю и наполнению»	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Ноутбуки
28.			Тестирование и доработка сайта перед публикацией	1	Практическое занятие Творческая мастерская	Устный опрос, выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
29.			Практическая работа «Добавление интерактивных элементов на страницу»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
30.			Практическая работа «Проверка страницы на соответствие и ошибки»	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Ноутбуки
31.			Запуск сайта в интернете	1	Практическое занятие Творческая мастерская	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
32.			Практическая работа «Публикация проекта на GitHub»	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Ноутбуки
33.			Презентация вёрстки	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
34.			Турнир по скоростной вёрстке	1	Творческая мастерская	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
35.			Web профессии и где могут пригодиться знания, полученные на курсе	1	Практическое занятие	Устный опрос, тестирование	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, интернет-ресурсы

36.			Выполнение упражнений по ТЗ от заказчика	1	Практическое занятие	Деловая игра	Интерактивный комплекс, ноутбуки
37.			12 правил UI\UX. Создание лучшего макета для своего сайта	1	Лекция-визуализация	Устный опрос, деловая игра	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки, интернет-ресурсы
38.			Создание собственного макета по правилам хорошего оформления	1	Практическое занятие	Деловая игра	Интерактивный комплекс, ноутбуки
39.			Основы хорошей вёрстки. Основные требования и правила	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки
40.			Практическая работа «Вёрстка своего сайта»	2	Творческая мастерская	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
41.			Практическая работа «Вёрстка своего сайта»	2	Творческая мастерская	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
42.			Встраивание медиа и анимации	1	Лекция-визуализация	Устный опрос	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки
43.			Практическая работа «Добавление медиа на сайт»	1	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
44.			Практическая работа «Добавление медиа на сайт»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
45.			Основные правила хорошей презентации	1	Лекция-визуализация	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки

46.			Практическая работа «Доработка и оптимизация сайта»	2	Практическое занятие	Выполнение практических заданий	Интерактивный комплекс, ноутбуки
47.			Защита проекта	2	Конференция	Конференция-аукцион	Интерактивный комплекс, презентация, ноутбуки