

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
Протокол № 3 от «15» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель СП «Отдел по проектному
управлению и внешним коммуникациям»

Штраух Н.А.
Приказ № 296 «25» июня 2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

«Программирование Web разработки (HTML, +CSS)»

Направленность: техническая

Уровень программы: продвинутый

Срок освоения программы: 1 год (72 часа)

Возрастная категория обучающихся: 14 - 17 лет

Автор-составитель: Ахмедзянов Дамирьян
Закирьянович,
педагог дополнительного образования

Челябинск
2025 г.

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы:

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Сведения о программе.....	3
1.3. 1.3.Цели и задачи программы.....	4
1.4. Содержание программы.....	5
1.5 Учебный план.....	10
1.6. Планируемые результаты.....	12

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий:

2.1 Календарный учебный график.....	13
2.2.Условия реализации программы.....	13
2.3.Формы аттестации	14
2.4.Оценочные материалы.....	15
2.5.Методические материалы.....	17
2.6.Воспитательный компонент.....	19
2.7. Информационные ресурсы и литература.....	20
Приложение.....	22

Раздел1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование Web разработки (HTML, +CSS)» разработана согласно требованиям, следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)

2. Приказ Министерства Просвещения РФ № 629 от 27.07.2022 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

3. Распоряжение Правительства ЧО № 901-рп от 20.09.2022 г. "Об утверждении регионального плана мероприятий на 2022 – 2024 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года"

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 652-н от 21.09.2021 г «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

5. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 (ред. от 21.04.2023) "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722)

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Программа «Робототехника» имеет **техническую** направленность, ориентирована на детей с разносторонними интересами, в соответствии с возрастом, характером и уровнем образования. Уровень освоения программы - **продвинутый**.

Актуальность программы определяется ее местом в условиях успешной подготовки инженерно-технических кадров в рамках обозначенной стратегии развития. Ее ключевое условие –внедрение инженерно-технического образования в систему воспитания школьников и даже дошкольников.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся в интеллектуальном и научно-техническом творчеством;
- формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся.
 - **Срок реализации:** программа рассчитана на 1 год обучения.
 - **Общее количество часов в год:** 72 часа
 - **Общее количество занятий в год:** 36
 - **Количество часов в неделю:** 2 акад. часа
 - **Режим занятий:** 1 раза в неделю.
 - Продолжительность образовательной деятельности устанавливается в соответствии с требованиями по регламенту и не превышает 1,5 часа. Через 45 минут перерыв 10 минут, могут проводиться физкультурные минутки, они могут соответствовать теме образовательной деятельности, в образовательную деятельность включаются зрительная гимнастика, речевая разминка, пальчиковая гимнастика.

- Каждое занятие состоит из 2-х академических часов (по 1,5 часа) и 10 минутного перерыва. Занятия проводятся 2 раз в неделю.
- **Форма обучения:** заочная
- **Формы организации:** групповое и индивидуально-групповое. В группе до 12 человек.
- **Виды занятий:** практические. На практических занятиях педагог дополнительного образования использует различные формы занятий: игра, конкурс, творческая работа, творческий отчет, соревнования.
- **Метод обучения:** наглядный, практический, объяснительно- иллюстративный.

1.2. Сведения о программе

Название программы	«Программирование Web разработки (HTML, +CSS)»
Возраст обучающихся	14-17 лет
Длительность программы (в часах)	72 часа
Количество занятий в неделю	1 занятия в неделю по 2 часа
Цель, задачи	Цель курса: развитие научно-технического и творческого потенциала личности путем организации его деятельности в процессе обучения базовым навыкам веб-разработки Задачи. <i>Обучающие:</i> • Изучить основы HTML и CSS для создания веб-страниц. • Научить использовать базовые инструменты веб-разработчика (текстовые редакторы, браузеры). • Познакомить с принципами проектирования структуры и оформления веб-страниц. <i>Развивающие:</i> • развить творческие способности и логическое мышление; • выявить и развить у детей природные задатки и способности, помогающие достичь успеха в техническом творчестве; • стимулировать интерес к смежным областям знаний: математике, геометрии, физике, биологии; • содействовать повышению привлекательности науки, научно-технического творчества для подрастающего поколения; • развить творческую активность через индивидуальное раскрытие технических способностей каждого ребенка; • развить естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов; • развить навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; • развить креативное мышление и пространственное воображение. <i>Воспитательные:</i> • формировать интерес к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении; • поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, оптимизм, трудолюбие, аккуратность;

	• воспитать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата; • привить навыки работы в группе; • поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества; • прививать культуру организации рабочего места, дисциплину обращения со сложными и опасными инструментами; • воспитывать бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.
Краткое описание программы	Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует: созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения; удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся в интеллектуальном и научно-техническом творчестве; формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Базовый уровень освоения программы
Результат освоения	К концу года обучения обучающиеся Будут знать: • правила безопасной работы; • основную терминологию в веб-разработке; • основные компоненты при создании сайтов; • особенности каждой команды по отдельности; • виды палитры цветов при разработке стилей; • основные приемы макетирования и верстки сайта; • основы алгоритмизации и программирования Будут уметь: • создавать реально действующие проекты шаблонов; • создавать программы на компьютере для работы сайта; У обучающихся будут сформированы: • представление о электронике как области технических наук; • представления о веб-технологиях; • навыки работы с веб-ресурсом; • навыки самостоятельной работы и работы в команде; • мастерство презентации готового продукта.

Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие	Техноолимп, региональные соревнования
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	Компьютер, ПО
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	На сегодняшний день навыки веб-разработки имеют высокий спрос в различных сферах деятельности. Программа «Программирование Web-разработки (HTML, +CSS)» предоставляет следующие преимущества: 1. Ранняя профессиональная ориентация: ○ Обучающиеся знакомятся с основами востребованной IT-профессии, что помогает им в выборе дальнейшего образовательного и карьерного пути. 2. Практическая направленность: ○ Курс сосредоточен на реальных практических задачах — создании веб-страниц, что дает учащимся возможность сразу видеть результаты своей работы. 3. Развитие универсальных навыков: ○ Участники программы развивают креативное и логическое мышление, навыки планирования и работы в команде. 4. Доступность: ○ Используются бесплатные и открытые инструменты (например, Visual Studio Code, браузеры), что позволяет продолжать обучение самостоятельно. 5. Современность: ○ Программа учитывает последние тенденции в IT-индустрии, делая курс актуальным и полезным.

1.3 Цели и задачи программы

Обучить детей базовым навыкам веб-разработки, развить интерес к IT-сфере и способствовать профессиональной ориентации..

Задачи.

Обучающие:

- Изучить основы HTML и CSS для создания веб-страниц.
- Научить использовать базовые инструменты веб-разработчика (текстовые редакторы, браузеры).
- Познакомить с принципами проектирования структуры и оформления веб-страниц.

Развивающие:

- развить творческие способности и логическое мышление;
- выявить и развить у детей природные задатки и способности, помогающие достичь успеха в техническом творчестве;

- стимулировать интерес к смежным областям знаний: математике, геометрии, физике, биологии;
- содействовать повышению привлекательности науки, научно-технического творчества для подрастающего поколения;
- развить творческую активность через индивидуальное раскрытие технических способностей каждого ребенка;
- развить естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов;
- развить навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- развить креативное мышление и пространственное воображение.

Воспитательные:

- формировать интерес к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, оптимизм, трудолюбие, аккуратность;
- воспитать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
- привить навыки работы в группе;
- поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества;
- прививать культуру организации рабочего места, дисциплину обращения со сложными и опасными инструментами;
- воспитывать бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.

1.4 Содержание программы

Раздел 1. Введение в веб-разработку

Тема 1.1 Что такое веб-разработка?

Теория: Что такое веб-разработка? Обзор основных технологий (HTML, CSS).

Практика: Настройка рабочего места, знакомство с текстовым редактором и браузером.

Тема 1.2 Инструменты: редактор, браузер

Теория: Обзор основных инструментов в браузере, возможности браузера

Практика: Добавление элементов в сайт через инструменты.

Тема 1.3 Структура HTML-документа

Теория: Общие понятия шаблонов и тегов

Практика: Создание первой страницы шаблона

Тема 1.4 Базовые теги

Теория: Понятия основных тегов <h1> <h6> <p>

Практика: Использование тегов при создании шаблона

Раздел 2. Основы HTML

Тема 2.1 Теги для текста

Теория: Форматирование текста (b, i, u, strong, em), создание ссылок .

Практика: Практика: Оформление текста и добавление ссылок на странице.

Тема 2.2 Ссылки

Теория: Изучения работы ссылок тега <a>

Практика: Создание страницы с использованием ссылки

Тема 2.3 Изображения

Теория: Свойства вставки изображений и небольших анимаций

Практика: Вставка в шаблон картинки регулирование картинки

Тема 2.4 Маркированные списки

Теория: Виды списков в HTML и их применение

Практика: Создание шаблона со списком задач

Тема 2.5 Нумерованные списки

Теория: Виды списков в HTML и их применение

Практика: Создание шаблона со списком задач

Тема 2.6 Основы таблиц

Теория: Виды таблиц, роль таблиц при создании шаблонов сайта

Практика: Создание шаблона сайта разлинование сайта

Тема 2.7 Заголовки и объединение ячеек

Теория: Внутренняя работа со списками работа с текстом внутри списков

Практика: Изменение темы ячеек

Тема 2.8 Формы

Теория: Способы ввода информации от пользователя в шаблон

Практика: Создание ввода данных

Тема 2.9 Типы полей

Теория: Способы заполнения полей, вариации полей

Практика: Использование разных типов тегов для формирования шаблона анкеты.

Тема 2.10 Кнопки

Теория: Понятие кнопки, способы обработки кнопки

Практика: Использование кнопок для перемещения по шаблону

Тема 2.11 Выпадающие списки

Теория: Выпадающий список как способ взаимодействия

Практика: Обработка дат с выпадающим списком

Тема 2.12 Многострочный ввод

Теория: Вариации ввода большого текста

Практика: Обработка текста, совмещение виджетов

Раздел 3 Основы CSS.

Тема 3.1 Что такое CSS?

Теория: Теория: Что такое CSS? Подключение стилей к HTML-документу

Практика: Подключение CSS и изменение цвета текста.

Тема 3.2 Селекторы по тегам

Теория: Основные селекторы (элемент, класс, ID). Основные свойства (цвет, размер шрифта, отступы).

Практика: Оформление текстовых элементов с помощью CSS

Тема 3.3 Классы

Теория: Возможности классов и их взаимодействия

Практика: Разметка страницы с использованием классов

Тема 3.4 ID

Теория: Что такое ID? Принципы работы и его использования

Практика: Создание стильной страницы с использованием ID

Тема 3.5 Цвета

Теория: Таблицы цветов, способ установки цвета.

Практика: Использование цветов в виджетах шаблона

Тема 3.6 Шрифты

Теория: Шрифты текста, курсив, жирность цвет текста

Практика: Обработка текста тегами шрифта

Тема 3.7 Отступы

Теория: понятие координат и позиционирования текста

Практика: Применение отступов в разметке

Тема 3.8 Границы

Теория: Теги border настройка тега стилей данного тега

Практика: Установка виджета в тег border

Тема 3.9 Блочная модель

Теория: Основная концепция модели, правило наполнение элементов блоками

Практика: Логика расчета виджетов по позиционированию

Тема 3.10 Позиционирование

Теория: Правила позиционирование виджетов

Практика: Основные виджеты (static , relative)

Тема 3.11 Flexbox

Теория: Основы выравнивания с помощью тега

Практика: Выравнивание виджетов

Тема 3.12 Тени

Теория: Понятие контур, выставление полутеней, рассеивание

Практика: Выдавливание виджета, обособление виджета в шаблоне

Раздел 4. Итоговый проект

Тема 4.1 Планирование и структуры сайта

Теория: Планирование структуры и дизайна сайта.

Практика: Разработка структуры сайта в текстовом редакторе.

Тема 4.2 Верстка шапки сайта

Теория: Создание концепции

Практика: Разработка шапки в текстовом редакторе.

Тема 4.3 Верстка основной части

Теория: Макетирование основной части, основной концепции, скролинга итд

Практика: Разработка основной части

Тема 4.4 Верстка подвала

Теория: Понятие подвал, вывод маршрутов в подвал, отработка возможных перемещений

Практика: Разработка подвала

Тема 4.5 Адаптация под мобильные устройства

Теория: Различие платформ и экранов, настройка под экраны

Практика: Разработка удобства использования сайта на разных платформах

Тема 4.6 Презентация проекта

Практика: Защита проекта

1.5 Учебный план

	Раздел, тема	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
Раздел 1. Введение в веб-разработку		8	4	4	
1	Тема 1.1 Что такое веб-разработка?	2	1	1	беседа
2	Тема 1.2 Инструменты: редактор браузер	2	1	1	Практическое занятие
3	Тема 1.3 Структура HTML документа	2	1	1	
4	Тема 1.4 Основные теги	2	1	1	
Раздел 2. Основы HTML		28	12	18	
5	Тема 2.1 Теги для текста	2	1	1	беседа
6	Тема 2.2 Ссылки	2	1	1	беседа
7	Тема 2.3 Изображения	2	1	1	опрос
8	Тема 2.5 Маркированные списки	2	1	1	Фронтальный опрос
9	Тема 2.6 Нумерованные списки	2	1	1	
10	Тема 2.7 Основы таблиц	2	1	1	Беседа
11	Тема 2.8 Заголовки и объединение ячеек	2	1	1	Беседа
12	Тема 2.9 Формы	2	1	1	Беседа
13	Тема 2.10 Кнопки	2	1	1	Беседа
14	Тема 2.11 Выпадающие списки	2	1	1	Беседа
15	Тема 2.12 Многострочный ввод	2	1	1	Беседа
16	Тема 2.13 Проектная работа	2	-	2	
17	Тема 2.14 Промежуточная аттестация	2	-	2	
Раздел 3. Основы CSS		24	12	12	беседа
16	Тема 3.1 Что такое CSS?	2	1	1	беседа
17	Тема 3.2 Селекторы и свойства	2	1	1	опрос
18	Тема 3.3 Классы	2	1	1	опрос
19	Тема 3.4 ID	2	1	1	Беседа
20	Тема 3.5 Цвета	2	1	1	Беседа
21	Тема 3.6 Шрифты	2	1	1	беседа
22	Тема 3.7 Отступы	2	1	1	Беседа
23	Тема 3.8 Границы	2	1	1	Беседа
24	Тема 3.9 Блочная модель	2	1	1	Беседа
25	Тема 3.10 Позиционирование	2	1	1	Беседа
26	Тема 3.11 Flexbox	2	1	1	Беседа
27	Тема 3.12 Тени	2	1	1	беседа
Раздел 4. Итоговый проект		12	5	7	
28	Тема 4.1 Планирование структуры сайта	2	1	1	беседа

29	Тема 4.2 Верстка шапки сайта	2	1	1	беседа
30	Тема 4.3 Верстка основной части	2	1	1	беседа
31	Тема 4.4 Верстка подвала	2	1	1	беседа
32	Тема 4.5 Адаптация под мобильное приложение	2	1	1	Опрос
33	Тема 4.6 Презентация проекта	2	-	2	Защита проекта
		ИТОГО:	72	33	39

1.6. Планируемые результаты

Личностные

- готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информационных технологий;
- интерес к информатике веб-технологиям, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты, к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности.

Метапредметные

- правила техники безопасности при работе на компьютере и с набором конструктора;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- владение основными универсальными умениями информационного характера, постановка и формулирование проблемы;
- структурирование и визуализация информации, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные

- учащиеся будут знать основные компоненты html и css;
- учащиеся будут знать особенности различных тегов и виджето;
- учащиеся будут знать виды стилей и способы их применения;
- учащиеся будут знать основные приемы верстки;
- учащиеся овладеют основными терминами веб-разработки;
- учащиеся смогут создавать реально действующие сайты;
- учащиеся смогут создавать программы на компьютере.

К концу года обучения обучающиеся

Будут знать:

- правила безопасной работы;
- основную терминологию веб-разработки;
- основные компоненты HTML И CSS;
- конструктивные особенности различных тегов;
- виды стилей;
- основные приемы программирования электронных устройств;
- основы алгоритмизации.

Будут уметь:

- Создавать простые веб-страницы.
- Использовать CSS для оформления страниц.
- Разрабатывать формы для ввода данных.

У обучающихся будут сформированы:

- представление о веб-технологиях как области технических наук;
- Творческий подход к оформлению страниц.
- Понимание основ IT-профессий
- навыки работы с документацией;
- навыки самостоятельной работы и работы в команде;
- мастерство презентации готового продукта.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий. Условия реализации программы.

2.1. Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	36	72	1 раза в неделю по 2 часа.

2.2 Условия реализации программы

Для проведения занятий необходимо светлое помещение с хорошей вентиляцией. Помещение имеет хорошее освещение, т.к. недостаток света вызывает перенапряжение зрения и быстрое утомление учащихся. Поэтому рабочие места размещены так, чтобы при естественном освещении не было недостатков в дополнительных источниках света.

В процессе освоения программы используется оборудование:

Наименование	Количество (из расчета на 10-12 учащихся), шт.
Столы для учащихся, двухместные	12 (13)
Стол педагога	1
Стулья	11 (13)
Классная доска	1

Программное обеспечение webstorm	1
Документация к плате	6
Персональный компьютер	12 (13)
Проектор	1

2.3 Формы аттестации

Для определения результатов освоения общеобразовательной общеразвивающей программы разработана система диагностического контроля, который предусматривает проверку уровня подготовки обучающихся на всех этапах обучения.

Виды контроля:

1. Входной контроль – цель оценка общего уровня подготовки каждого ребенка.

Для входного контроля используется анкетирование и/или собеседование.

Результаты входного тестирования используется для вывода о целесообразности редактирования планирования в части качества и/или введения дополнительных тем занятий для корректировки знаний и умений.

2. Промежуточная аттестация – осуществляется 3 раза в течении учебного года (по истечении 3 месяцев обучения по программе).

Формы промежуточного контроля и анализа результатов освоения программы, виды оценочных работ – в зависимости от уровня подготовки учащегося, от года обучения – это зачетные работы, аттестационные занятия, опрос и тестирование на усвоение теоретических знаний, обсуждение результатов выполнения определенных операций, самооценка и общий анализ выполненных конструкций.

3. Итоговая аттестация – завершающий этап обучения.

Основные методы контроля:

- Опрос – устный или письменный;
- Анализ процесса работы;
- Анализ готовой модели.

2.4 Оценочные материалы

Для определения результатов освоения общеобразовательной общеразвивающей программы разработана система диагностического контроля, который предусматривает проверку уровня подготовки обучающихся на всех этапах обучения.

Виды контроля:

4. Входной контроль – цель оценка общего уровня подготовки каждого ребенка. Для входного контроля используется анкетирование и/или собеседование.

Результаты входного тестирования используется для вывода о целесообразности редактирования планирования в части качества и/или введения дополнительных тем занятий для корректировки знаний и умений.

5. Промежуточная аттестация – осуществляется 3 раза в течении учебного года (по истечении 3 месяцев обучения по программе).

Формы промежуточного контроля и анализа результатов освоения программы, виды оценочных работ – в зависимости от уровня подготовки учащегося, от года обучения – это зачетные работы, аттестационные занятия, опрос и тестирование на усвоение теоретических знаний, обсуждение результатов выполнения определенных операций, самооценка и общий анализ выполненных конструкций.

6. Итоговая аттестация – завершающий этап обучения.

Основные методы контроля:

- Опрос – устный или письменный;
- Анализ процесса работы;
- Анализ готовой модели.

Для оценки уровня и степени усвоения материала используется рейтинговая (многобалльная) система оценивания. Каждый вид работы в зависимости от сложности оценивается определенным

количеством баллов, до сведения обучаемых доводится информация о максимальном количестве баллов, которые они могут набрать. Во время промежуточной аттестации обучаемые предъявляют свою работу, педагог сам или совместно с другими обучающимися оценивают этапы работы, обсуждают положительные и отрицательные результаты по итогам. Что нового усвоили на занятиях, что было интересно, как они сами оценивают результаты своей деятельности.

Для оценивания используется многобалльная система (20 баллов и более) с выделением уровней достижений, уровни определяются таким образом: 85% полученных баллов и более – «высокий», 65-84% - «средний», менее 65% - «низкий»:

- «элементарный»
- «низкий»
- «средний»
- «высокий»

Организация системы контроля

Вид контроля по этапам	Форма контроля	Тема диагностической работы	Что предлагается выявить
Входной	Анкетирование/ Собеседование	Комплектование групп	1.Широту интересов ребенка, увлечения, направленность; 2.Мотивация к занятиям техническим творчеством, индивидуальные особенности учащегося.
1 промежуточная аттестация	Педагогическое наблюдение Практическая работа	Основы верстки	1.Понимание смысла терминов по основам веб-разработки. 2.Уровень и степень подготовки по верстке сайтов 3. Степень самостоятельности при разработке и редактированию программы. 4.Умение работать индивидуально, в малых группах.
2 промежуточная аттестация	Практическая диагностическая работа Соревнования	Исследование моделей	1.Степень самостоятельности при выполнении модели, умение использовать программирования по назначению. 2.Понимание смысла терминов, используемых в веб-разработке. 3.Уровень владения исследовательскими навыками и умениями в верстке испытательных шаблонов. 3.Уровень и степень владения методами и приемами постановки и проведения экспериментов. 3.Умение работать индивидуально, в малых группах и принимать участие в коллективных проектах;
3 промежуточная аттестация	Диагностическая практическая работа, Соревнования	Технология верстки	1.Понимание смысла терминов по программированию и умение использовать их в процессе работы над проектом. 2. Внутренняя организованность и умение довести работу до конца, устранить ошибки. 3.Степень самостоятельности при выполнении диагностических заданий.

			4. Умение выполнять работу по инструкции.
Итоговая аттестация	Соревнования	Готовый рабочий шаблон	1. Уровень и степень владения основными понятиями и технологиями по работе с кейсом. 2. Степень и уровень подготовки по верстке сайтов. 3. Уровень и степень использования приемов обработки данных, полученных в ходе проведенных испытаний. 4. Понимание отличия между разными типами алгоритмов и умение их программировать для разных действий робота. 5. Умение оценить свою работу и работу своих товарищей по предложенным критериям педагога.

2.5 Методические материалы

На занятиях в проектной группе используются словесные и наглядные методы. Учебные занятия организуются в форме: лекции, рассказа, беседы, презентации и практических занятий. В ходе реализации программы используется системно- деятельный подход.

– **Приёмы использования технических средств, специальных приборов и оборудования** для облегчения восприятия, и формирования полных представлений об объектах.

Дифференциация и индивидуализация обучения

Дифференциация обучения – объединение в группу детей по принципу учета состояния здоровья. Заключается в организации работы различной по содержанию, объёму, сложности, методам, приёмам и средствам в зависимости от психофизических возможностей ребенка (Л. А. Дружинина).

Индивидуальный подход – гибкое использование педагогом различных форм и методов педагогического воздействия с целью достижения оптимальных результатов образовательного процесса по отношению к каждому ребенку.

Индивидуальный подход в воспитании необходим в двух отношениях: во-первых, он обеспечивает развитие индивидуального своеобразия, давая возможность максимального проявления имеющихся у ребенка способностей; во-вторых, без учета индивидуальных особенностей ребенка любое педагогическое воздействие не может быть эффективным. Вот почему для осуществления индивидуального подхода, как в обучении, так и в воспитании, необходимо изучение психологических особенностей детей.

Использование информационно-коммуникационных технологий

Применения компьютерных технологий позволяет разработать новые «обходные пути» обучения, возможные только на базе этих технологий; создать компьютерно-опосредованные педагогические технологии, позволяющие выявить и преодолеть дисбаланс между развитием и обучением применительно к разным содержательным моментам развития ребенка, так как именно в компьютерной форме они становятся наиболее легко воспринимаемыми и тиражируемыми технологиями.

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности

Игровые технологии

Концептуальные идеи и принципы:

- игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения;
- игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования обучающихся детей к познавательной деятельности;
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий;

- игра как социально-культурное явление реализуется в общении. Через общение она передается, общением она организуется, в общении она функционирует;

- использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой дисциплины;

- цель игры – учебная (усвоение знаний, умений и т.д.). Результат прогнозируется заранее, игра заканчивается, когда результат достигнут;

- механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

Технологии проблемного обучения

Концептуальные идеи и принципы:

- создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками;

- целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей;

- проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации;

- проблемные ситуации могут быть различными по уровню проблемности, по содержанию неизвестного, по виду рассогласования информации, по другим методическим особенностям;

- проблемные методы — это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, требующей актуализации знаний, анализа, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

Технологии, основанные на коллективном способе обучения

Технологии сотрудничества

Концептуальные идеи и принципы:

- позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность;

- уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретацию его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;

- неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;

- диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог - ребенок; ребенок - ребенок; ребенок - средства обучения; ребенок – родители;

- сотрудничество непосредственно связано с понятием – активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике;

- сотрудничество и общение взрослого с детьми, основанное на диалоге - фактор развития дошкольников, поскольку именно в диалоге дети проявляют себя равными, свободными, раскованными, учатся самоорганизации, самодеятельности, самоконтролю.

Проектная технология

Концептуальные идеи и принципы:

- развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметно-пространственной среды;

- особые функции взрослого, побуждающего ребёнка обнаруживать проблему, проговаривать противоречия, приведшие к её возникновению, включение ребёнка в обсуждение путей решения поставленной проблемы;

- способ достижения дидактической цели в проектной технологии осуществляется через детальную разработку проблемы (технологию);

- интеграция образовательных содержаний и видов деятельности в рамках единого проекта совместная интеллектуально – творческая деятельность;
- завершение процесса овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Здоровьесберегающие технологии:

Концептуальные идеи и принципы:

- физкультурно-оздоровительная деятельность на занятиях в виде зрительных гимнастик, физкультминуток, динамических пауз и пр.;
- обеспечение эмоционального комфорта и позитивного психологического самочувствия ребенка в процессе общения со сверстниками и взрослыми в детском саду, семье.

Используются дидактические материалы в виде инструкций, схем, шаблонов, тесты с возможностью самоконтроля, карточек с заданиями, поля для соревнований, видеофильмов, готовых роботов для анализа их работы.

2.6 Воспитательный компонент

Цель: развитие личности; создание условий для самоопределения, в том числе и для профессионального самоопределения, на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения.

Возможность воспитания обучающихся, реализующейся программы дополнительного образования посредством знакомства с производством своего края, путем организации экскурсий на предприятия своего города, решения кейсов. По завершению курса проектная группа представляет проект в соответствии с заданием предприятия, что способствует ранней профориентации школьников и патриотическому воспитанию обучающихся. Деятельность подбирается в соответствии с возрастными особенностями, профессиональным интересом, потребностями группы, а также актуальности проблем, стоящих в данный период перед обществом.

Задачи воспитания:

1. Развивать коммуникативные умения, навыки сотрудничества при организации совместной деятельности (обсуждение, планирование, совместный поиск решения проблемы, аргументация точки зрения, работа в парах, группах).
2. Поддержка детской инициативы, развитие способности аргументировано высказывать свою точку зрения.
3. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

Основными формами воспитания являются: беседа, практическое занятие, защита проектов и другие формы взаимодействия обучающихся.

Методики, технологии воспитания, обучения и развития детей.

В работе с детьми используются традиционные методы:

- словесные: беседа, рассказ, монолог, диалог;
- наглядные: демонстрация иллюстраций, рисунков, макетов, моделей, презентаций и т.д.;
- практические: решение творческих заданий, изготовление моделей, и др.;
- проблемно-поисковые: изготовление изделий по образцу, по собственному замыслу, решение творческих задач;
- индивидуальные: задания в зависимости от достигнутого уровня развития, учащегося;
- игровые.

Условия воспитания:

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Запланированы мероприятия по взаимодействию с родителями. Проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов.

В конце учебного года будут проведены внутренние соревнования.

Детям предоставляется возможность участия в конкурсах и выставках.

Примерный перечень мероприятий

Сроки	Уровень проведения соревнований, конкурсов, мероприятий	Название соревнований, конкурсов, мероприятий
май	региональный	Техноолимп

Краткосрочная программа каникулярного периода не предусмотрена.

Анализ **результатов** воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Методами оценки результативности реализации программы в части воспитания является педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов тестирования, опросы.

2.7 Информационные ресурсы и литература

Литература для педагога:

1. "HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов" (Джон Дакетт).
2. "CSS Mastery: Advanced Web Standards Solutions" (Энди Бадд).
3. "Responsive Web Design with HTML5 and CSS" (Бен Фрейн).

Литература для обучающихся:

1. "HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов" (Джон Дакетт).
2. "Введение в веб-разработку для подростков" (Дженнифер Роббинс).
3. "JavaScript и JQuery. Интерактивная разработка веб-сайтов" (Джон Дакетт).

Интернет-ресурсы для педагога:

1. Официальная документация по HTML: [MDN Web Docs](#)
2. Официальная документация по CSS: [MDN Web Docs](#)
3. Руководство по адаптивному дизайну: [A List Apart](#)

Интернет-ресурсы для обучающихся:

1. Онлайн-редактор HTML и CSS: [CodePen](#)
 2. Платформа для изучения веб-разработки: [freeCodeCamp](#)
 3. Учебные материалы по HTML и CSS: [W3Schools](#)
 4. Видеоуроки на YouTube: "Веб-разработка для начинающих"
- Веб-сайт для изучения HTML и CSS: [w3schools.com](#)
 - Учебник: "HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов" (Джон Дакетт).
 - Видеоуроки: канал на YouTube "Веб-разработка для начинающих".
 - Платформа для практических задач по программированию: [freeCodeCamp.org](#).
 - Онлайн-редактор HTML и CSS: [CodePen](#).
 - Гид по стилям CSS: [CSS Tricks](#).
 - Официальная документация по HTML: [MDN Web Docs](#).
 - Официальная документация по CSS: [MDN Web Docs](#).
 - Бесплатные шаблоны веб-сайтов: [HTML5 UP](#).

- Практика адаптивного дизайна: [Responsive Design Checker](#).
- Веб-сайт для изучения HTML и CSS: w3schools.com
- Учебник: "HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов" (Джон Дакетт).
- Видеоуроки: канал на YouTube "Веб-разработка для начинающих".

Теоретическая часть:

A1. Какие основные теги используются для создания структуры HTML-документа?

- `<html>`
- `<head>`
- `<body>`
- Все перечисленные

A2. Какой тег используется для создания ссылки?

- `<a>`
- `<link>`
- `<url>`
- `<href>`

A3. Каким атрибутом задается путь к изображению?

- `src`
- `href`
- `alt`
- `path`

A4. Какой тег используется для создания упорядоченного списка?

- `<ul>`
- `<ol>`
- `<li>`
- `<list>`

A5. Какая последовательность свойств используется для задания отступов в CSS?

- Внешний отступ (`margin`), внутренний отступ (`padding`), граница (`border`)
- Граница (`border`), внешний отступ (`margin`), внутренний отступ (`padding`)
- Внутренний отступ (`padding`), граница (`border`), внешний отступ (`margin`)
- Порядок не имеет значения

A6. Какой символ используется для указания класса в CSS?

- `#`
- `.`
- `*`
- `@`

A7. Какой метод позиционирования позволяет задавать абсолютные координаты элемента на странице?

- `relative`
- `static`
- `absolute`
- `fixed`

A8. Какие из перечисленных единиц измерения являются относительными в CSS?

- px
- em
- rem
- Все перечисленные

A9. Какой тег используется для создания таблицы?

- <table>
- <tab>
- <td>
- <tr>

A10. Что такое CSS?

- Язык программирования
- Язык для описания стилей элементов HTML
- Среда разработки веб-сайтов
- Система управления базами данных

Практическая часть:

Б1. Создание базовой HTML-страницы:

1. Создайте HTML-документ с заголовком и параграфом.
2. Добавьте изображение и ссылку на другую страницу.

Б2. Разработка формы обратной связи:

1. Создайте форму с полями для ввода имени, email и сообщения.
2. Добавьте кнопку для отправки формы.

Б3. Создание CSS-стилей для страницы:

1. Задайте фон для страницы.
2. Настройте шрифт и цвет текста.
3. Добавьте стили для кнопки: изменение цвета при наведении.

Б4. Итоговый проект:

1. Разработайте одностраничный сайт по выбранной теме (например, визитка или портфолио).
2. Используйте HTML и CSS для создания структуры и оформления.
3. Представьте итоговый проект, объяснив его основные элементы и функции.