

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом юношеского технического творчества»
Центр цифрового образования «IT-куб» г. Сатка

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
ЦЦОД «IT-куб» г.Сатка-филиал
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
Протокол № 3 от « 15 » 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ЦЦОД «IT-куб» г.Сатка
-филиал ГБУ ДО «ДЮТТ
Челябинской области»
Михайлов А.В.
«28» мая 2026 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Программирование без кода: визуальные среды для детей »

Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый
Срок освоения программы: 1 (34 часа) год
Возрастная категория обучающихся: 6-9 лет

Автор-составитель:
Андрюкова Анастасия Павловна,
педагог дополнительного образования

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Сведения о программе.....	6
1.3. Цели и задачи программы.....	8
1.4. Содержание программы.....	10
1.5. Учебный план.....	13
1.6. Планируемые результаты.....	14
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Календарный учебный график.....	16
2.2. Условия реализации программы.....	17
2.3. Формы аттестации.....	18
2.4. Методические материалы.....	19
2.5. Воспитательный компонент.....	10
2.6. Информационные ресурсы и литература.....	22
Приложение А.....	24
Приложение Б.....	25

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование без кода визуальные среды для детей (стартовый уровень)» разработана в соответствии с требованиями, представленными в следующих **нормативно-правовых актах**:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 22.06.2024) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.06.2024);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (ред. от 15.05.2023));

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 июля 2016 г. № 09-1790 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»);

- 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» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № ГД-2072/03 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Практическими рекомендациями (советами) для учителей и заместителей директоров по учебно-воспитательной работе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы начального, общего, основного, среднего образования с использованием дистанционных технологий»);

- Государственная программа Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» (утверждена Постановлением Правительства Челябинской области от 28 декабря 2017 г. № 732-П (ред. от 06.03.2024);

- Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ;

- локально-нормативные акты ГБУ ДО ДЮТТ.

Актуальность

Визуальные среды программирования – ключевое направление современного цифрового образования, формирующее у младших школьников алгоритмическое и творческое мышление. Навыки работы с интерактивными системами востребованы в большинстве профессий будущего, указанных в «Атласе новых профессий». Согласно исследованиям, рынок образовательных цифровых решений для детей стремительно растёт, а педагоги, умеющие через игру и визуальное моделирование знакомить детей с основами программирования, становятся всё более востребованными. Раннее освоение Scratch Jr закладывает фундамент для дальнейшего IT-развития и проектной деятельности..

Педагогическая целесообразность программы заключается в создании условий для развития у младших школьников основ алгоритмического мышления и творческих способностей через самостоятельную проектную деятельность в визуальной среде Scratch Jr. Обучение строится на принципе «от идеи к мультфильму / игре», где ребёнок под руководством педагога и при поддержке родителей осваивает базовые конструкции программирования без написания кода. Учебно-воспитательный процесс направлен на формирование следующих компетенций:

Учебно-познавательные компетенции:

- формирование целостного представления о создании интерактивных проектов (мультфильмов, игр, открыток) с помощью визуальных блоков;
- освоение и закрепление навыков работы в среде Scratch Jr: выбор персонажей, фонов, запись звуков, использование блоков движения, внешности, звука и управления;
- изучение основ событийно-ориентированного программирования через запуск действий по клику, касанию или началу сцены.

Личностные и метапредметные компетенции:

- воспитание усидчивости, аккуратности и ответственности за результат своего проекта;
- развитие способности планировать последовательность действий, отлаживать сценарий и находить ошибки в алгоритмах;
- знакомство с правилами работы в цифровой среде и безопасного использования планшетов / компьютеров.

Коммуникативные компетенции:

- развитие познавательного интереса, воображения и наглядно-образного мышления;
- умение словесно описывать свой замысел, обсуждать идеи с педагогом и сверстниками;
- навыки работы в парах и мини-группах (совместное придумывание сюжета, распределение ролей при создании общего проекта);
- формирование самостоятельности при выборе героев, фонов и эффектов для реализации собственного замысла.

Знания и умения, полученные в ходе освоения курса, дети могут применять не только в творческих проектах, но и при подготовке праздничных открыток для родителей, мини-спектаклей на занятиях по литературе или окружающему миру, а также для визуализации простых математических задач (счёт, перемещение по координатной сетке). Освоение визуального программирования в раннем возрасте служит надёжным фундаментом для дальнейшей проектной и исследовательской деятельности в начальной школе, помогает легче адаптироваться к цифровой образовательной среде и увереннее чувствовать себя при работе с интерактивными приложениями.

Именно в возрасте 6–9 лет у детей активно формируется произвольное внимание, знаково-символическое мышление и способность действовать по инструкции. Работа с конструкцией «условие — действие», циклами и последовательностями в игровой форме закладывает привычку к алгоритмическому стилю мышления, развивает критичность

восприятия собственных проектов и интерес к созидательной деятельности в цифровом мире.

Отличительной особенностью программы от уже существующих является применение на занятиях информационных технологий и проектной деятельности.

Преимуществом программы заключается в том, что полученные знания учащиеся смогут использовать в школе:

- на уроках информатики и ИКТ - при изучении основ программирования, компьютерной графики и разработки интерактивных приложений;
- при изучении истории и краеведения - для создания виртуальных реконструкций исторических объектов и событий;
- на уроках технологии и проектной деятельности - при разработке прототипов изделий в виртуальной среде;
- в курсе "Изобразительное искусство и дизайн" - для создания 3D-композиций и интерактивных арт-объектов;
- на уроках естественно-научного цикла (физика, химия, биология) - при разработке образовательных симуляторов и визуализации сложных процессов.

Адресат программы – школьники, имеющие склонность к алгоритмическому мышлению, увлекающихся IT-технологиями.

Срок реализации и объем программы определяется содержанием программы и составляет 1 год (72 академических часа).

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы 6-9 лет.

Направленность: техническая.

Язык реализации программы: русский.

Особенности реализации программы: модульный принцип.

Уровень освоения программы: базовый.

Форма обучения – очная, с возможностью применения дистанционных технологий.

Формы организации: в подгруппах до 12 человек.

Режим занятий: 2 академических часа в неделю.

1 раз - 2 часа (академический час – 45 мин.). Через каждые 45 минут занятия следует 15-минутный перерыв, согласно требованиям, СанПиН.

Форма организации занятий: групповое, индивидуально-групповое.

Методы обучения: наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный.

1.2 Сведения о программе

Название программы	Программирование без кода: визуальные среды для детей
Возраст обучающихся	6-9 лет
Длительность программы (в часах)	34
Количество занятий в неделю	2 академических часа в неделю: 1 занятия — по 2 часа (академический час — 45 минут)
Цель, задачи	Сформировать основные навыки работы в визуальной среде Scratch Jr, необходимые для создания мультфильмов, игр и интерактивных открыток, через выполнение практических творческих проектов.
Краткое описание программы	Программа «Программирование без кода: визуальные среды для детей» составлена в виде 2 модулей: Модуль 1. Основы работы в Scratch Jr: от идеи к мультфильму Данный модуль знакомит учащихся с интерфейсом визуальной среды Scratch Jr, основными инструментами и правилами работы на планшете/компьютере. Дети осваивают блоки движения, внешности, звука и управления, учатся выстраивать простые последовательности действий. В рамках модуля создаются короткие анимированные сюжеты и интерактивные открытки: выбор персонажей и фонов, запись голосовых сообщений, настройка событий по нажатию или касанию. Особое внимание уделяется развитию алгоритмического мышления через планирование шагов сценария и отладку готовых проектов. Модуль 2. Создание игр и интерактивных проектов Учащиеся переходят к созданию простых игр с использованием блоков циклов, условий и столкновений. Осваиваются механики управления персонажем, подсчёта очков и переключения уровней. Дети работают над командными проектами (игра-бродилка, «поймай предмет», лабиринт), учатся тестировать и презентовать свои работы. Модуль завершается созданием собственного итогового проекта по выбору ребёнка (игра, мультфильм или интерактивная история) с последующей демонстрацией и обсуждением.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Программа ориентирована на школьников, имеющих склонность к алгоритмическому мышлению, увлекающихся ИТ-технологиями.
Результат освоения	В процессе освоения программы обучающиеся освоят следующие ключевые понятия и навыки: интерфейс визуальной среды Scratch Jr и работа со сценой (выбор фонов и персонажей), основы алгоритмизации через соединение блоков движения, внешности, звука и управления без написания кода, принципы работы с графическими объектами

	и анимацией, событийно-ориентированное управление (запуск действий по нажатию, касанию или началу сцены), а также базовые приёмы отладки и тестирования собственных проектов. Освоят пользовательский интерфейс среды, основные группы блоков и инструменты рисования;
Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие	Региональный Чемпионат по основам алгоритмики и логики
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	Ноутбук с WEB-камерой, наушники с микрофоном, доска магнитно-маркерная настенная, флипчарт магнитно-маркерный на треноге.
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Программа предполагает возможность участия обучающихся в творческих конкурсах, фестивалях проектов, хакатонах для детей и других мероприятиях технической направленности. Преимущество программы выражено в подборе игровых и практико-ориентированных форм занятий, способствующих формированию ключевых компетенций у обучающихся через создание собственных мультфильмов, игр и интерактивных открыток.

1.3 Цели и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся базовых навыков алгоритмического мышления и творческого проектирования через создание мультфильмов, игр и интерактивных открыток в визуальной среде Scratch Jr.

Задачи:

Предметные:

- познакомить с интерфейсом и основными инструментами визуальной среды Scratch Jr;
- обучить работе с блоками движения, внешности, звука и управления как основными средствами создания интерактивных мультимедиа-проектов;
- познакомить с основами событийно-ориентированного программирования через запуск действий по нажатию, касанию или началу сцены;
- обучить приёмам создания анимированных сюжетов, игр и интерактивных открыток в среде Scratch Jr;
- научить грамотно планировать последовательность действий, отлаживать сценарии и находить ошибки в алгоритмах;
- создать комфортные условия для самореализации и творческого самовыражения;
- развивать коммуникативные навыки;
- развивать наглядно-образное и пространственное мышление;
- воспитывать культуру работы в команде.

Метапредметные:

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса через обсуждение сюжетов и защиту проектов;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления через выстраивание логических цепочек из блоков;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям и цифровому творчеству;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний в творческих проектах;

- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение при презентации работ;
- сформировать умение выступать публично с демонстрацией своих проектов.

Личностные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к творческой и проектной деятельности;
- развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду своему и сверстников;
- развивать навыки делового сотрудничества, взаимоуважения и взаимопомощи.

1.4 Содержание программы

Модуль 1. Основы работы в Scratch Jr: от идеи к мультфильму

Тема 1.1. Вводное занятие. Знакомство со Scratch Jr

Теория: Что такое визуальное программирование. Какие проекты можно создавать в Scratch Jr (мультфильмы, игры, открытки). Правила работы за планшетом/компьютером. Техника безопасности и организация рабочего места. Знакомство с интерфейсом: сцена, персонажи, палитра блоков.

Практика: Запуск приложения. Добавление первого персонажа и фона. Навигация по интерфейсу. Запуск и остановка проекта. Создание простейшего сценария из 2–3 блоков движения. Сохранение проекта.

Тема 1.2. Интерфейс Scratch Jr. Блоки движения

Теория: Детальный обзор интерфейса: панель блоков, область программирования, сцена, список персонажей, инструменты редактирования фона. Назначение каждой зоны. Группа блоков движения: вперёд, назад, поворот, прыжок.

Практика: Навигация по интерфейсу. Добавление и удаление персонажей. Смена фона. Создание сценария «Прогулка персонажа» с использованием блоков движения. Настройка скорости перемещения. Сохранение нескольких вариантов проекта.

Тема 1.3. Блоки внешности и звука

Теория: Блоки внешности: показать, спрятать, изменить размер. Блоки звука: встроенные звуки и запись собственного голоса. Как звук и смена внешности делают проект живым.

Практика: Добавление блоков внешности для смены настроения героя (увеличение/уменьшение, появление/исчезновение). Запись голосового сообщения для персонажа. Создание короткого диалога между двумя героями с использованием звуковых блоков.

Тема 1.4. События и последовательности

Теория : Блоки событий: «начать по нажатию на зелёный флаг», «начать по касанию персонажа». Что такое событие и как оно запускает действия. Понятие последовательности алгоритмов.

Практика: Создание сценария, где персонаж начинает движение по нажатию на него. Настройка нескольких персонажей с разными событиями. Знакомство с блоком «повторить». Создание цепочки из 5–7 блоков с последовательным выполнением.

Тема 1.5. Создание интерактивной открытки

Теория : Что такое интерактивная открытка. Сочетание движения, звука и внешности в одном проекте. Планирование сценария открытки. Выбор темы (праздник, день рождения, Новый год).

Практика: Создание поздравительной открытки: персонаж появляется, двигается, говорит или играет музыка. Использование всех изученных блоков. Настройка событий по касанию. Оформление проекта.

Тема 1.6. Знакомство с циклами

Теория: Что такое циклы и зачем они нужны. Блок «повторить» и его параметры. Бесконечные и ограниченные циклы. Примеры использования в играх и мультфильмах.

Практика: Создание сценария с многократным повторением действий (бег персонажа, вращение, прыжки). Использование цикла «повторить» для анимации. Сравнение проектов с циклом и без цикла.

Тема 1.7. Работа над групповым проектом «Мультфильм»

Теория: Распределение ролей в команде. Обсуждение сюжета и последовательности сцен. Понятие «сцена» и смена фонов. Планирование общего проекта.

Практика: Работа в парах или мини-группах над совместным мультфильмом по выбранной теме. Каждый отвечает за своего персонажа. Смена фонов по ходу сюжета. Использование циклов и звуков.

Модуль 2. Создание игр и интерактивных проектов занятий

Тема 2.1. Повторение. Новые блоки управления

Теория: Повторение изученных блоков. Знакомство с блоками «ждать» (пауза) и «повторить навсегда». Разница между циклами. Зачем нужны паузы в играх.

Практика: Создание сценария с бесконечным движением персонажа по сцене. Использование цикла с паузой для ритмичной анимации (ходьба, моргание). Настройка скорости.

Тема 2.2. Управление персонажем и столкновения

Теория: Блоки управления перемещением. Понятие столкновения с другими объектами. Как сделать игру с препятствиями. Стартовая позиция и перезапуск.

Практика: Создание игры-бродилки: персонаж движется по сцене, при столкновении с препятствием возвращается на старт. Настройка нескольких препятствий. Добавление звука при столкновении.

Тема 2.3. Система счёта и переменные

Теория: Как вести подсчёт в игре. Блоки для счёта: изменение счётчика при касании предметов. Понятие «переменная» на доступном для детей уровне. Настройка начального значения счёта.

Практика: Создание игры «Собери сокровища»: персонаж собирает предметы, счёт увеличивается. Настройка финального сообщения при достижении цели (например, «Победа!»). Использование циклов и пауз.

Тема 2.4. Создание игры-лабиринта

Теория: Проектирование лабиринта. Использование фона как карты. Правила перемещения по лабиринту. Настройка границ и препятствий.

Практика: Создание игры, где персонаж должен пройти от старта до финиша, не касаясь стен. Настройка перезапуска при столкновении. Добавление промежуточных целей. Тестирование и доработка.

Тема 2.5. Интерактивная история с выбором

Теория: Что такое интерактивная история с ветвлением. Использование касаний для выбора пути. Смена сцен по событию. Планирование сюжета с развилками.

Практика: Создание истории, где зритель выбирает действие персонажа (например, «налево или направо?»). Переход между сценами в зависимости от выбора. Использование блоков событий и смены фонов.

Тема 2.6. Работа над командной игрой

Теория: Обсуждение идеи командной игры. Распределение ролей: кто отвечает за персонажей, кто за фон, кто за счёт и логику. Планирование механик.

Практика: Создание совместной игры (например, «Путешествие героев», «Спасение принцессы» или «Космическое приключение») с несколькими персонажами и общей целью. Интеграция изученных механик (счёт, циклы, столкновения).

Тема 2.7. Тестирование и отладка проектов

Теория : Что такое отладка и зачем она нужна. Как найти ошибку в алгоритме (блоки не срабатывают, персонаж не двигается, счёт не растёт). Правила взаимопроверки.

Практика: Тестирование своих игр. Обмен проектами с соседом по парте — поиск и исправление ошибок в чужом проекте. Доработка сценариев. Финальная настройка проектов перед защитой.

Тема 2.8 Итоговая аттестация.

Теория: Подготовка к презентации: что важно показать и рассказать о своём проекте (идея, механики, сложности, чему научился). Правила публичного выступления.

Практика : Публичная демонстрация итоговых проектов (игр, мультфильмов или интерактивных историй) перед группой. Обсуждение результатов. Рефлексия: что понравилось больше всего, что хотели бы изучить дальше. Вручение сертификатов / дипломов «Юный программист».

Тема 2.9 Рефлексия

1.5 учебный план

№ п/п	Название модуля. темы	Кол-во часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практи ка	
Модуль 1. Основы работы в Scratch Jr: от идеи к мультфильму					
1.	Тема 1.1 мВводное занятие. Знакомство со Scratch Jr	2	1	1	Готовая программа
2.	Тема 1.2 Интерфейс Scratch Jr. Блоки движения	2	1	1	Готовая программа
3.	Тема 1.3 Блоки внешности и звука	2	1	1	Готовая программа
4.	Тема 1.4 События и последовательности	2	1	1	Готовая программа
5.	Тема 1.5 Создание интерактивной открытки	2	1	1	Готовая программа
6.	Тема 1.6 Знакомство с циклами	2	1	1	Готовая программа
7.	Тема 1.7 Работа над групповым проектом «Мультфильм»	2	1	1	Готовая программа
Модуль 2. Создание игр и интерактивных проектов занятий					
8.	Тема 2.1 Повторение. Новые блоки управления	2	1	1	Готовая программа
9.	Тема 2.2 Управление персонажем и столкновения	2	1	1	Готовая программа
10.	Тема 2.3 Система счёта и переменные	2	1	1	Готовая программа
11.	Тема 2.4 Создание игры-лабиринта	2	1	1	Готовая программа
12.	Тема 2.5 Интерактивная история с выбором	2	1	1	Готовая программа
13.	Тема 2.6 Работа над командной игрой	2	1	1	Готовая программа
14.	Тема 2.7 Тестирование и отладка проектов	2	1	1	Готовая программа
15.	Тема 2.8 Аттестация по итогам освоения программы	2	1	1	Защита проекта
16.	Тема 2.9 Рефлексия по итогам года	2	1	1	Беседа
	Всего	34	17	17	

1.6 Планируемые результаты:

в процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут знать:

- основные возможности визуальной среды Scratch Jr и её интерфейс;
- группы блоков: движения, внешности, звука, событий и управления;
- принципы создания алгоритмов с использованием последовательностей и циклов;
- способы записи звука и создания простых анимаций;
- этапы создания интерактивного проекта (от идеи до готового мультфильма, игры или открытки);
- правила работы за планшетом/компьютером и основы безопасного поведения в цифровой среде.

В процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут уметь:

- ориентироваться в интерфейсе Scratch Jr и выбирать необходимые инструменты;
- создавать простые сценарии с использованием блоков движения, внешности, звука и событий;
- выстраивать последовательности действий (алгоритмы) для персонажей;
- использовать циклы для многократного повторения действий;
- создавать интерактивные проекты: мультфильмы, игры и открытки;
- тестировать и отлаживать свои проекты, находить и исправлять ошибки;
- формулировать замысел будущего проекта исходя из поставленной задачи;
- генерировать идеи для сюжетов и игровых механик;
- разрабатывать необходимые графические элементы (рисовать персонажей и фоны) с помощью встроенного редактора;
- представлять свой проект перед группой и отвечать на вопросы.

По итогам освоения программы, к окончанию учебного года, обучающиеся приобретут:

Метапредметные результаты:

- формирование навыков самоорганизации и планирования своей работы;
- формирование навыков сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микрогруппе;
- воспитание бережного отношения к технике и оборудованию;
- воспитание самостоятельности, инициативности при создании собственных проектов;
- развитие навыков анализа и оценки получаемой информации, умение делать выводы.

Личностные:

- развитие личностных качеств (активность, инициативность, воля, любознательность);
- развитие внимания, памяти, восприятия, наглядно-образного мышления;
- развитие логического и пространственного воображения через создание сценариев и игр;
- развитие творческих способностей и фантазии при придумывании сюжетов и персонажей;
- развитие мотивации к познанию и техническому творчеству;

- формирование положительных черт характера: трудолюбия, аккуратности, собранности, усидчивости, отзывчивости;
- развитие мотивации к дальнейшему изучению цифровых технологий и программирования.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2026 – 2027	17	34	1 раз в неделю (2 часа)

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Занятия проходят в помещении с оптимальными условиями, отвечающими требованиям СанПиН, на базе Центра цифрового образования детей «IT-куб» г. Сатка.

Информационное обеспечение:

- операционная система Windows;
- Интернет-источники;
- поддерживаемые браузеры (для работы LMS): Yandex Browser, Chrome, Chrome Mobile, Firefox, Opera;
- варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии ПО;
- инструкции по настройке оборудования;
- учебная и техническая литература
- методические пособия, разрабатываемые преподавателем с учётом конкретных условий;
- техническая библиотека объединения, содержащая справочный материал, учебную и техническую литературу.
- обязательным является инструктаж по технике безопасности и беседы о здоровьесберегающем поведении в процессе работы на компьютере, интенсивной интеллектуальной деятельности.

Методическое обеспечение:

- варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии ПО;
- инструкции по настройке оборудования;
- учебная и техническая литература;
- набор цифровых образовательных ресурсов – дидактические материалы, интерактивные тесты, анимационные плакаты.

Кадровое обеспечение:

Для реализации программы привлекаются педагоги, имеющие профильное техническое образование с профессиональной переподготовкой в области педагогики или педагогические работники, прошедшие курсы повышения квалификации по данному направлению.

Требования к образованию и обучению педагога – высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы; педагогическое образование и/или курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий достаточными специальными знаниями и навыками по специфике программы.

Особые условия допуска к работе – успешное прохождение ежегодных курсов повышения квалификации; прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью.

Необходимые умения – осуществлять деятельность по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе; создавать условия для успешного освоения обучающимися программы; устанавливать и использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы и технологии; готовить обучающихся к участию в конкурсах и мероприятиях технической направленности дополнительного образования; анализировать результаты образовательной деятельности; эффективно взаимодействовать с коллективом.

Необходимые знания – нормативно-правовая база в области образования; техники и приемы общения, вовлечения в деятельность; принципы и приемы представления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

2.3. Формы аттестации

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде:

Текущий контроль осуществляется после изучения отдельных тем, раздела программы. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения практических работ, поиску и отбору необходимого материала, умению работать с различными источниками информации. Анализируются положительные и отрицательные стороны работы, корректируются недостатки. Контроль знаний осуществляется с помощью заданий педагога (решение практических задач средствами языка программирования); взаимоконтроля, самоконтроля и др. Они активизируют, стимулируют работу обучающихся, позволяют более полно проявлять полученные знания, умения, навыки.

Аттестация по итогам освоения программы осуществляется в конце учебного года.

Форма контроля: защита проекта.

Проект является одним из видов самостоятельной работы, предусмотренной в ходе обучения по программе. Педагог-наставник оказывает консультационную помощь в выполнении проекта.

Индивидуальный (групповой) проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог-наставник, администрация учебной организации, приветствуется привлечение IT-профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального (группового) проекта являются (по мере убывания значимости): качество индивидуального проекта, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

В программу входят разнообразные оценочные материалы, в зависимости от темы занятия и формы контроля знаний (Приложения). Программа включает следующие формы контроля: аттестация по итогам освоения программы.

Контроль промежуточной аттестации проводится в форме теста и решения практической задачи. Аттестация по итогам освоения программы проводится в виде защиты итогового проекта.

Оценочные материалы для всех форм контроля программы представлены перечнем используемых диагностик, которые позволяют определить достижение обучающимися планируемых результатов. Это списки вопросов для устных опросов, критерии оценивания работ, тесты, перечень практических заданий по каждой теме.

2.4 Методические материалы

Организация образовательного процесса в данной программе происходит в очной форме обучения, с возможностью применения дистанционных технологий, и групповой форме.

При реализации программы используются различные методы обучения:

- Объяснительно-иллюстративный (предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);
- Проблемный (постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися);
- Репродуктивный (воспроизводство знаний и способов деятельности по аналогу);
- Метод проектов (технология организации образовательных ситуаций, в которых обучающийся ставит и решает собственные задачи).

Методические материалы

- методы обучения (словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, интегрированный, метод сравнения, репродуктивный, частично-поисковый, аналитический, дедуктивный, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация, метод положительного примера и др.);

- формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая; выбор той или иной формы обосновывается с позиции профиля деятельности (технического).;

-формы организации учебного занятия – беседа, выставка, защита проектов, конкурс, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, практическое занятие, презентация, семинар, соревнование, объяснение материала, моделирование и др.;

-образовательные (педагогические) технологии – технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология программированного обучения, технология модульного обучения, технология блочно-модульного обучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности, технология решения изобретательских задач, здоровье-сберегающая технология.

2.5 Воспитательный компонент

Общей целью воспитания является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Задачи воспитания:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческие формы деятельности, реализовать воспитательные возможности ключевых дел, формировать у обучающихся чувство солидарности и принадлежности к образовательному учреждению;
- реализовывать воспитательный потенциал общеобразовательных общеразвивающих программ и возможности учебного занятия и других форм образовательных событий;
- развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности воспитательной деятельности.
- организовывать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, активно их включать в образовательный процесс, содействовать формированию позиции союзников в решении воспитательных задач;
- использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;
- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;
- формировать сознательное отношение обучающихся к своей жизни, здоровью, здоровому образу жизни, а также к жизни и здоровью окружающих людей.
- создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое мышление через освоение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;
- повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся;
- оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и подростков, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

Направления воспитательной работы

Основными направлениями воспитательной работы являются:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;

- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- развивать навыки отношений делового сотрудничества, взаимоуважения.

Работа с родителями

Работа с родителями обучающихся в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения (организация и проведение открытых занятий, мероприятий в течение учебного года);

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ

Сроки	Название соревнований, конкурсов, мероприятий
Модуль 1. «Воспитывающая среда»	
Сентябрь	«День открытых дверей в научно-техническое творчество»
Декабрь	«Новогодняя IT-лаборатория»
Февраль-март	«ФевроМарт в кубе: конструируем, кодим, поздравляем»
Май	«Фестиваль детских проектов»
Модуль 2. «Учебное Занятие»	
Февраль	«Интеллектуальная игра(дети + родители) «Наука-это мы!»
Модуль 3. «Руководство детским объединением(направлением) и взаимодействие с родителями	
Сентябрь, май	Родительские собрание
Май	«Прием у руководителя»
Модуль 4. «Проектная деятельность»	
Май	«Фестиваль детских проектов»
Модуль 5. «Профориентационная работа и наставничество»	
Сентябрь-май	Дни открытых дверей в СУЗе
Март	«Встреча родителей и обучающихся с представителями ОО»
Модуль 6. «Социальное партнерство и сетевое взаимодействие»	
Ноябрь-май	Участие в Всероссийском профориентационном технологическом конкурсе с международным участием «Инженерные кадры России»
Модуль 7 « Каникулы»	
Ноябрь	« Инженерные каникулы» Онлайн-лагерь в дни школьных каникул
Модуль 8 «Профилактика и безопасность»	
Сентябрь-апрель	« Безопасный «IT-куб» г.Сатка
Сентябрь-май	Проведение инструктажа по безопасности и охране жизни и здоровья

2.6. Информационные ресурсы и литература

Список литературы для педагога:

- М.С. Воронина, «Scratch Jr: программирование для самых маленьких», Москва, Издательство «Бином», 2023.
- А.В. Колесникова, «Визуальное программирование в начальной школе: от игры к проекту», Санкт-Петербург, «Питер», 2024.
- Е.П. Смирнова, «Развитие алгоритмического мышления у младших школьников через визуальные среды», Москва, «Просвещение», 2022.
- О.Н. Петрова, «Творческое проектирование в Scratch Jr: методические рекомендации для педагогов», Екатеринбург, Издательство УрГПУ, 2023.
- Т.А. Григорьева, «Цифровое творчество детей: от мультфильма до игры», Москва, «Инфра-М», 2024.

Список литературы для обучающихся и родителей:

- Л.А. Богданова, «Мой первый мультфильм в Scratch Jr», Москва, «Робинс», 2023.
- Д.С. Ковалёв, «Создай свою игру без кода: Scratch Jr для детей», Санкт-Петербург, «БХВ-Петербург», 2024.
- Серия книг «Программируем с котёнком» (Scratch Jr для малышей) / под ред. И.В. Новиковой, Москва, «Эксмо», 2023.
- А.В. Зайцева, «Интерактивные открытки и истории: первые шаги в программировании», Новосибирск, «Сиб-Дизайн», 2024.
- Рабочие тетради по Scratch Jr для детей 6–9 лет / авт.-сост. Е.М. Иванова, Волгоград, «Учитель», 2023.

Электронные ресурсы:

- Официальный сайт Scratch Jr: обучение, проекты, материалы для педагогов (Электронный ресурс) – Режим доступа: <https://www.scratchjr.org/> (дата обращения 10.06.2026).
- Scratch Jr: уроки и идеи для занятий с детьми (Электронный ресурс) – Режим доступа: <https://www.scratchjr.org/teach> (дата обращения 10.06.2026).
- Сообщество педагогов по Scratch и Scratch Jr: методические разработки и обмен опытом (Электронный ресурс) – Режим доступа: <https://scratch.mit.edu/educators> (дата обращения 15.06.2026).
- Блог «Робототехника и программирование для детей»: подборки занятий по Scratch Jr (Электронный ресурс) – Режим доступа: <https://robogeek.ru/> (дата обращения 15.06.2026).

Итоговая аттестация

Тестирование проводится с обучающимися индивидуально, во время проведения занятия.

Перечень вопросов тестирования:

1. Какой блок в Scratch Jr отвечает за движение персонажа вперёд?
 - а) Блок с красной стрелкой вверх
 - б) Блок с синей стрелкой вниз
 - в) Блок с зелёным флажком
 - г) Блок с жёлтой звёздочкой
2. Каким блоком можно запустить проект?
 - а) Блок «Начать по касанию»
 - б) Блок «Начать по зелёному флагу»
 - в) Блок «Повторить»
 - г) Блок «Ждать»
3. Какой блок позволяет повторить действие несколько раз?
 - а) Блок «Ждать»
 - б) Блок «Повторить»
 - в) Блок «Спрятаться»
 - г) Блок «Увеличить»
4. Можно ли в Scratch Jr записать свой собственный голос для персонажа?
 - а) Да
 - б) Нет
5. Какой блок помогает сделать паузу между действиями персонажа?
 - а) Блок «Вперёд»
 - б) Блок «Повторить»
 - в) Блок «Ждать»
 - г) Блок «Показать»
6. Какой блок используется для того, чтобы персонаж исчез со сцены?
 - а) Блок «Показать»
 - б) Блок «Спрятать»
 - в) Блок «Уменьшить»
 - г) Блок «Повернуть»
7. Нужно ли проверять (тестировать) свой проект перед показом?
 - а) Да, обязательно
 - б) Нет, не нужно
8. Можно ли менять фон в середине мультфильма или игры?
 - а) Да
 - б) Нет
9. Какой блок используется для запуска действий, когда персонаж касается другого объекта?
 - а) Блок «Начать по зелёному флагу»
 - б) Блок «Начать по касанию»
 - в) Блок «Столкнуться» (красный блок)

г) Блок «Повторить»

10. Что помогает герою говорить или показывать свои мысли в Scratch Jr?

- а) Блоки звука
- б) Блоки внешности (пузыри с текстом или рисунком)
- в) Блоки движения
- г) Блоки событий

Практическая задача

Создать в среде Scratch Jr интерактивный проект по выбору:

Мультфильм – история с 2+ персонажами, сменой фонов и звуком (не менее 5 сцен).

Игра – с системой счёта, препятствиями и финишем (бродилка, лабиринт или «Поймай предмет»).

Интерактивная открытка – с анимацией, звуком и реакцией на касание.

Требования:

- не менее 5 видов блоков (движение, внешность, звук, события, управление);
- наличие цикла («Повторить»);
- событийный запуск (по флагу или касанию);
- проект должен работать без ошибок;
- подготовить презентацию (1–2 минуты) с рассказом о проекте.

Критерии оценивания обучающихся

Описание правил проведения аттестации:

1) Знание теории

По результатам ответов на вопросы определяется уровень теоретической подготовки.

Уровень подготовки определяется по количеству набранных баллов.

Без ответа или неверный ответ – 0 баллов

Ответ верный – 1 балл

Максимальное количество баллов за ответ – 1 балл.

Максимальное количество – 10 баллов

Критерии оценивания:

Высокий уровень: 10-8 баллов;

Средний уровень: 7-5 баллов;

Низкий уровень: 4-1 баллов.

Аттестация по итогам освоения программы.

План

педагога _____

по итогам освоения программы

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

Сроки проведения: с _____ по _____

Вид аттестации: итоговая аттестация

Цель итоговой аттестации: оценка качества усвоения обучающимися содержания образовательной программы в конце учебного года.

Форма проведения: защита проекта

Форма оценки, уровень усвоения программы: высокий, средний, низкий.

Правила проведения аттестации: критерии оценки результата

Описание правил проведения аттестации:

Исследовательский проект

Этапы работы над проектом

- 1) Подготовка – определение темы и целей проекта, его исходного положения.
- 2) Анализ требований – проведение всестороннего анализа требований к создаваемому программному продукту, определение целей и задач конечного продукта.
- 3) Проектирование – моделирование будущего программного продукта. Проектирование логики приложения, создание спрайтов и фонов.
- 4) Кодирование – написание кода.
- 5) Тестирование – поиск и исправление ошибок.
- 6) Защита проекта.

Рекомендуемый план выступления на защите проекта:

Представление (приветствие, представить себя).

Тема проекта, сроки работы над проектом.

Актуальность темы. На данном этапе выступления нужно ответить на вопрос: «Почему эта тема актуальна для Вас и для окружающих?».

Озвучить цели, задачи проектной работы, гипотезу (при наличии).

Описать ход работы над проектом, т.е. рассказать не содержание работы, а то, как Вы работу выполняли. Отвечаем на вопрос: «Что я делал(а)?». представить результат работы, т.е. представить продукт деятельности. В чем новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов - продукта деятельности (кто, как и где его может использовать)?
Продукт надо показать.

Сделать вывод, отвечая на вопросы: «Достигнута ли цель работы?», «Выполнены ли задачи проекта?». «Подтверждена или опровергнута гипотеза?».

Процедура защиты состоит в 5-7 минутном выступлении учащегося, который

раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы. Далее следуют ответы на вопросы комиссии

Критерии оценки защиты проекта и уровня выполнения работы учащимся	Оценка
Актуальность темы	0-5 баллов
Соответствие содержания проекта заявленной теме	0-5 баллов
Техническая сложность	0-5 баллов
Уровень защиты проекта	0-5 баллов
Самостоятельность	0-5 баллов
Креативность и оригинальность	0-5 баллов
Стабильность работы проекта	0-5 баллов

Форма оценки результатов: уровень (высокий, средний, низкий)

Высокий уровень: 30-35 баллов;

Средний уровень: 24-29 баллов;

Низкий уровень: до 23 баллов.