

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
«ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ» Г. ЧЕЛЯБИНСК»

ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
«28» августа 2025 г.
Протокол заседания № 5

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель СП ДТ «Кванториум»
г. Челябинск
Халилова И.В.
Приказ №204 К от 11.08.2025



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

«Программирование на Scratch. Вводный уровень»

Направленность: техническая
Уровень освоения: стартовый
Срок освоения программы: 1 год (72 часа)
Возрастная категория обучающихся: 8–11 лет

Автор-составитель: Дегожская Екатерина Вячеславовна,
методист

Челябинск

2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Сведения о программе на 2024-2025 уч.год.....	5
1.3 Цели и задачи программы.....	7
1.4 Содержание программы.....	8
1.5 Учебный план.....	10
1.6 Планируемые результаты.....	12
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	
2.1 Календарный учебный график.....	14
2.2 Условия реализации программы.....	14
2.3 Формы аттестации обучающихся.....	15
2.4 Оценочные и методические материалы.....	15
2.5 Методические материалы.....	16
2.6 Воспитательный компонент.....	17
2.7 Информационные ресурсы и литература.....	19
Приложение 1. Оценочный лист аттестации обучающихся.....	20
Приложение 2. Оформление листа внесения изменений в программу.....	21

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Программирование на Scratch. Вводный уровень»** относится к программам **технической направленности** и предназначена для изучения обучающимися 8-11 лет.

В последние годы стал популярным язык и одноименная среда программирования Scratch. Программная среда Scratch дает принципиальную возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования.

Обучение и работа в среде Scratch позволяет формировать алгоритмическое мышление и навыки программирования, носит практико-ориентированный характер и создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного развития личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации обучающихся.

Данная программа дополнительного образования направлена на оптимизацию личностно-ориентированного обучения и становление проектной деятельности обучающихся в области информационных технологий.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Программирование на Scratch. Вводный 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 программы обусловлена тем, что у детей практически любого возраста отмечается повышенный интерес к компьютерным играм и ко всему, что с ними связано. В рамках представленной программы предлагается использовать существующий интерес к игровым приложениям со стороны обучающихся для того, чтобы постепенно сместить акцент с простого потребления игровых приложений на групповую, командную или самостоятельную разработку подобного рода программных продуктов.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся – это реальный инструмент, который отвечает всем необходимым критериям изменения качества подготовки, повышает мотивацию к обучению, позволяет раскрыть способности и выявить одаренность. В совокупности это приводит к возможности осознанного выбора будущей специальности.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что, изучая программирование в среде Scratch, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

Новизна программы «**Программирование на Scratch. Вводный уровень**» заключается в интегрировании содержания, методов обучения и образовательной среды, обеспечивающие расширенные возможности детей и молодежи в получении знания из различных областей науки и техники в интерактивной форме: «исследовать – действовать – знать – уметь».

Программа является модифицированной, разработанной на основе ряда дополнительных общеобразовательных программ и собственного опыта работы с программной средой Scratch.

Отличительной особенностью программы является то, что она основана на проектной деятельности и кейс-технологиях. Во время занятий перед обучающимися ставятся ситуационные задачи из жизни, которые они совместно решают, проходя через основные этапы жизненного цикла программного продукта.

Программа преимущественно ориентирована на решение технологических задач, для проектной деятельности. Основные требования к образовательной программе: интерактивность, проектный подход, работа в команде.

Разработка и реализация программы осуществляется с учетом следующих базовых принципов: интерес, инновационность, доступность и демократичность, качество, научность.

Адресат программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеразвивающей программы – от 8 до 11 лет.

Количество обучающихся: наполняемость группы 14 человек.

Набор в группы для обучения – свободный, по желанию ребенка и заявлению родителей (законных представителей).

Требований к наличию специальных знаний и предварительной подготовки: для успешного прохождения программы обучающемуся необходимо иметь первичные навыки работы на компьютере, уметь использовать клавиатуру, манипулятор типа «мышь»; желательно уметь использовать поисковые системы.

Срок реализации программы и объем программы: 72 академических часа .

В каникулярное время занятия проводятся в соответствии с календарным учебным графиком, допускается изменение форм занятий, проведение воспитательных мероприятий.

Направленность (профиль) программы: техническая.

Язык реализации программы: государственный язык РФ – русский.

Особенности реализации программы: программа разработана с учётом модульного построения содержания. Каждый такой модуль охватывает отдельную информационную технологию или её часть. Внутри модуля разбивка по времени изучения производится педагогом самостоятельно, но с опорой на рекомендованный календарно-тематический план. С учётом регулярного повторения ранее изученных тем продолжительность изучения отдельных разделов модуля определяется

субъективными и объективными факторами. Модули реализуются по принципу «от простого к сложному».

Уровень освоения программы – стартовый.

Формы обучения : очная с применением дистанционных технологий и/или электронного обучения (при дистанционной форме обучения применяется платформа Сферум)

Форма организации : в группах до 14 человек.

Режим занятий: занятия проводятся по 2 академических часа в неделю - 1 занятие. Структура двухчасового занятия:

40 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых)

40 минут – рабочая часть.

Формы организации обучения:

1. Групповые и индивидуальные лабораторные работы.

2. Исследовательские работы обучающихся.

3. Практические работы.

4. Проектные работы.

5. Экскурсии.

6. Организационно-деятельностные игры.

7. Внутренние и внешние конференции обучающихся.

Возможные **формы проведения занятий**: беседа, конкурс, соревнование, игровая программа, открытое занятие, мастер-класс, мастерская, практическое занятие; занятие-соревнование; экскурсия; воркшоп (рабочая мастерская — групповая работа, где все участники активны и самостоятельны); консультация; выставка.

Учитывая психологические особенности и индивидуальное развитие обучающихся, цель и задачи содержания учебного материала, а также условия программы, занятия проводятся с применением разнообразных методов и приемов обучения.

Основной **метод работы в объединении** – проектная и исследовательская деятельность.

Также применяются следующие **методы обучения**: объяснительно-иллюстративные (устное изложение, беседа, объяснение), наглядные (демонстрация видеоматериалов, презентаций, иллюстраций, приемов исполнения, работа по образцу), практические (выполнение практических заданий); кейс-метод.

Виды учебной деятельности: решение поставленных задач; просмотр и обсуждение учебных фильмов, презентаций, роликов; объяснение и интерпретация наблюдаемых явлений; анализ проблемных учебных ситуаций; построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных; проведение исследовательского эксперимента; поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе; выполнение практических работ; подготовка выступлений и докладов с использованием разнообразных источников информации.

В основе образовательного процесса лежит проектный подход. Практический и теоретический материал подаётся в ходе занятий в группах до 14 человек. В малых группах реализуются учебные кейсы, в процессе командной работы над которыми у обучающихся возникает запрос на учебный материал. Занятия проводятся в смешанном виде с использованием элементов бесед, семинаров, лекций. Для наглядности подаваемого материала используются различные мультимедийные материалы: презентации, видеоролики, приложения и пр. В течение учебного процесса средствами рефлексии и бесед на каждом занятии, контрольных вопросов, заданий и анкетирования производится мониторинг знаний, умений, навыков, компетенций и компетентности каждого обучающегося.

1.2 Сведения о программе

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на Scratch. Вводный уровень»
Возраст обучающихся	8-11 лет
Длительность	72 часа

программы (в часах)	
Количество занятий в неделю	1 занятие в неделю по 2 часа
Цель, задачи	Цель программы: освоение hard и soft компетенций обучающимися в области программирования, через овладение навыками практического программирования на языке SCRATCH, посредством использования кейс-технологий. Задачи: Предметные: – познакомить с общими идеями создания игровых приложений; – сформировать представление о средствах разработки; – познакомить с одной из сред разработки игровых приложений; – научить создавать простейшие компьютерные игры; – привить навыки проектной деятельности. Метапредметные: – способствовать расширению словарного запаса; – способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности; – способствовать развитию алгоритмического мышления; – способствовать формированию интереса к техническим знаниям; – способствовать формированию умения практического применения полученных знаний; – сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; – сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п. Личностные: – воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы; – способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности; – способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий; – воспитывать трудолюбие, уважение к труду; – формировать чувство коллективизма и взаимопомощи; – воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники; – профессиональная ориентация обучающихся.
Краткое описание программы	Программная среда Scratch дает возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования. Обучение и работа в среде Scratch позволяет формировать алгоритмическое мышление и навыки программирования, носит практико-ориентированный характер и создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного развития личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Для успешного прохождения программы обучающемуся необходимо иметь первичные навыки работы на компьютере, уметь использовать клавиатуру, манипулятор типа «мышь»; уметь использовать поисковые системы.

Результат освоения программы	Освоение необходимой базовой терминологии, составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач.
Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие	Международная Scratch-Олимпиада по креативному программированию, школьные и региональные олимпиады по программированию на Scratch
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	персональный компьютер (на каждого участника); мультимедийный проектор; видеоматериалы разной тематики по программе; оргтехника; выход в сеть Internet; программа Scratch; архиватор; пакет офисных программ; растровый графический редактор; браузер.
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Программа предполагает отдельное изучение программирования средствами Scratch на вводном уровне, использование этих знаний и навыков в проектной деятельности.

1.3 Цель и задачи программы

Цель программы: освоение hard и soft компетенций обучающимися в области программирования, через овладение навыками практического программирования на языке SCRATCH, посредством использования кейс-технологий.

Задачи:

Предметные:

- познакомить с общими идеями создания игровых приложений;
- сформировать представление о средствах разработки;
- познакомить с одной из сред разработки игровых приложений;
- научить создавать простейшие компьютерные игры;
- привить навыки проектной деятельности.

Метапредметные:

- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

Личностные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;
- профессиональная ориентация обучающихся.

1.4 Содержание программы

Раздел 1. Введение в курс. Знакомство со Scratch. Техника безопасности

Тема 1.1 Введение в курс. ТБ.

Теория: Знакомство с планом работы объединения, вводный инструктаж по ТБ. Обзор программного обеспечения. Scratch - возможности и примеры проектов, интерфейс и главное меню

Scratch, сцена, объекты (спрайты), свойства объектов, методы и события, программа, команды и блоки, программные единицы: процедуры и скрипты.

Практика: Экскурсия по ДТ «Кванториум». Знакомство группы.

Тема 1.2 Введение в курс. ТБ.

Теория: Знакомство с планом работы объединения, вводный инструктаж по ТБ. Обзор программного обеспечения. Scratch - возможности и примеры проектов, интерфейс и главное меню Scratch, сцена, объекты (спрайты), свойства объектов, методы и события, программа, команды и блоки, программные единицы: процедуры и скрипты.

Практика: Экскурсия по ДТ «Кванториум». Знакомство группы.

Тема 1.3 Передвижение персонажа по экрану

Теория: линейный алгоритм, система координат на сцене Scratch, основные блоки, цикл в природе, циклические алгоритмы, цикл «Повторить n раз», цикл «Всегда», библиотека костюмов и сцен Scratch, анимация формы, компьютерная графика, графические форматы и т. д.

Практика: Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить

Тема 1.4 Звуковое сопровождение.

Теория: Принципы записи звука, форматы звуковых файлов, озвучивание проектов Scratch.

Практика: Запись звука, форматы звуковых файлов, озвучивание проектов Scratch.

Раздел 2. Кейс «Анимационный клип»

Тема 2.1 Обзор фоновых изображений в библиотеке Scratch

Теория: Спрайты и фоны для сцены.

Практика: Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.

Тема 2.2 Создание заднего фона

Теория: Спрайты и фоны для сцены.

Практика: Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.

Тема 2.3 Передвижение персонажа по заднему фону

Теория: Определение координат спрайта в плоскостях x и y.

Практика: Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда идти в точку с заданными координатами.

Тема 2.4 Передвижение персонажа по заднему фону

Теория: Определение координат спрайта в плоскостях x и y.

Практика: Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда идти в точку с заданными координатами.

Тема 2.5 Произведение музыкального сопровождения при действиях персонажа

Практика: Создание и форматирование музыкального сопровождения.

Раздел 3. Кейс «Лабиринт»

Тема 3.1 Создание лабиринта и обработка заднего фона

Теория: Принципы создания лабиринта. Команды алгоритма. Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если. Управляемый стрелками спрайт

Практика: Создание лабиринта. Составные условия. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок».

Тема 3.2 Создание лабиринта и обработка заднего фона

Теория: Принципы создания лабиринта. Команды алгоритма. Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если. Управляемый стрелками спрайт

Практика: Создание лабиринта. Составные условия. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок».

Тема 3.3 Помещение предмета в центр лабиринта и добавление препятствий.

Теория: Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния,

абсцисса и ордината. Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.

Практика: Отработка команды Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации.

Тема 3.4 Выбор персонажа и его передвижения по лабиринту.

Практика: Выбор персонажа. Программирование движения персонажа. Отработка команд передвижения.

Тема 3.5 Прохождение лабиринтов на время.

Практика: Программирование движения персонажа на время. Отработка команд передвижения.

Тема 3.6 Промежуточная аттестация

Практика: презентация индивидуальных проектов.

Раздел 4. Кейс «Музыкальная колонка»

Тема 4.1 Дизайн колонки

Теория: Принципы создания дизайна и функционирования музыкальной колонки.

Практика: Создание дизайна.

Тема 4.2 Подбор музыкального сопровождения и их смена при нажатии кнопки

Теория: Основные правила музыкального сопровождения персонажа.

Практика: Подбор музыкального сопровождения для спрайта. Программирование смены музыкальных отрывков.

Тема 4.3 Танец персонажа при звучании музыки

Практика: Программирование движений персонажа при воспроизведении музыкального фрагмента.

Раздел 5. Кейс «Анимационный клип по мотивам сказки»

Тема 5.1 Выбор сказки и главных персонажей

Практика: Выбор сказки-основы для клипа, определение главных персонажей.

Тема 5.2 Выбор сказки и главных персонажей

Практика: Выбор сказки-основы для клипа, определение главных персонажей.

Тема 5.3 Подбор заднего фона

Теория: Использование эффектов внешности оживления и украшения клипа, создания анимации.

Практика: Проект «Моя первая сказка»: разработка сюжета, проработка героев, планирования действий.

Тема 5.4 Музыкальное сопровождение при действиях персонажа

Практика: Подбор музыкальных фрагментов для сопровождения персонажа сказки. Программирование, озвучивание.

Раздел 6. Кейс «Змейка»

Тема 6.1 Разбитие змеи на сегменты

Теория: Знакомство с игрой жанра «змейка».

Практика: Разбор змеи на сегменты.

Тема 6.2 Сегмент голова

Практика: Составление логической цепочки для данного сегмента.

Тема 6.3 Сегмент тело

Практика: Составление логической цепочки для данного сегмента.

Тема 6.4 Сегмент тело

Практика: Составление логической цепочки для данного сегмента.

Тема 6.5 Сегмент хвост

Практика: Составление логической цепочки для данного сегмента.

Тема 6.6 Введение системы очков

Теория: Введение системы очков

Практика: Составление логической цепочки.

Раздел 7. Кейс «Гонки»

Тема 7.1 Создание трассы

Теория: Знакомство с жанром игры «гонки».

Практика: Создание трассы.

Тема 7.2 Создание спрайта машины

Теория: Методы создания спрайта.

Практика: Создание спрайта машины и логической цепочки

Тема 7.3 Построение логической цепочки для противников

Теория: Добавление противников для игры

Практика: Создание логической цепочки для противников

Тема 7.4 Построение логической цепочки для противников

Теория: Добавление противников для игры

Практика: Создание логической цепочки для противников

Тема 7.5 Соревнования

Практика: Соревнования между собою в группе

Раздел 8. Завершение программы

Тема 8.1 Итоговые занятия

Практика: Повторение и закрепление пройденного материала.

Тема 8.2 Итоговые занятия

Практика: Повторение и закрепление пройденного материала

Тема 8.3 Аттестация по итогам освоения программы

Практика: Презентация индивидуальных проектов – анимационных клипов-сказок.

Тема 8.4 Повторение и закрепление материала.

Теория: повторение ранее пройденного материала по запросам учащихся.

Практика: выполнение самостоятельных работ для закрепления пройденного материала. Рефлексия.

1.5 Учебный план

№ п/ п	Наименование модуля, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практ.	
Раздел 1. Введение в курс. Знакомство со Scratch. Техника безопасности		8	3	5	
1.	Тема 1.1. Введение в курс. ТБ	2	1	1	Фронтальный опрос
2.	Тема 1.2. Введение в курс. ТБ	2	-	2	Беседа
3.	Тема 1.3. Передвижение персонажа по экрану	2	1	1	Беседа
4.	Тема 1.4. Звуковое сопровождение	2	1	1	Беседа
Раздел 2. Кейс «Анимационный клип»		10	3	7	
5.	Тема 2.1. Обзор фоновых изображений в библиотеке Scratch	2	1	1	Фронтальный опрос
6.	Тема 2.2. Создание заднего фона	2	1	1	Педагогическое наблюдение
7.	Тема 2.3. Передвижение персонажа по заднему фону	2	1	1	Выполнение практ. задания

8.	Тема 2.4. Передвижение персонажа по заднему фону	2	-	2	Выполнение практ. задания
9.	Тема 2.5. Произведение музыкального сопровождения при действиях персонажа	2	-	2	Выполнение практ. задания
Раздел 3. Кейс «Лабиринт»		12	2	10	
10.	Тема 3.1. Создание лабиринта и обработка заднего фона	2	1	1	Опрос в ходе беседы
11.	Тема 3.2. Создание лабиринта и обработка заднего фона	2	-	2	Опрос в ходе беседы
12.	Тема 3.2. Помещение предмета в центр лабиринта и добавление препятствий	2	1	1	Выполнение практ. задания
13.	Тема 3.3. Выбор персонажа и его передвижения по лабиринту	2	-	2	Выполнение практ. задания
14.	Тема 3.4. Прохождение лабиринтов на время	2	-	2	Выполнение практ. задания
15.	Тема 3.5 Промежуточная аттестация	2	-	2	Презентация инд. проектов
Раздел 4. Кейс «Музыкальная колонка»		6	2	4	
16.	Тема 4.1. Дизайн колонки	2	1	1	Педагогическое наблюдение
17.	Тема 4.2. Подбор музыкального сопровождения и их смена при нажатии кнопки.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
18.	Тема 4.3. Танец персонажа при звучании музыки	2	-	2	Выполнение практ. задания
Раздел 5. Кейс «Анимационный клип по мотивам сказки»		8	1	7	
19.	Тема 5.1. Выбор сказки и главных персонажей	2	-	2	Выполнение практ. задания
20.	Тема 5.2. Выбор сказки и главных персонажей	2	-	2	Выполнение практ. задания
21.	Тема 5.3. Подбор заднего фона	2	1	1	Выполнение практ. задания
22.	Тема 5.4. Музыкальное сопровождение при действиях персонажа	2	-	2	Выполнение практ. задания
Раздел 6. Кейс «Змейка»		10	2	8	

23	Тема 6.1 Разбитие змеи на сегменты	2	1	1	Выполнение практ.задания
24	Тема 6.2 Сегмент голова	2	-	2	Выполнение практ.задания
25	Тема 6.3 Сегмент тело	2	-	2	Выполнение практ.задания
26	Тема 6.4 Сегмент хвост	2	-	2	Выполнение практ.задания
27	Тема 6.5 Введение системы очков	2	1	1	Выполнение практ.задания
Раздел 7. Кейс «Гонки»		10	3	7	
28	Тема 7.1 Создание трассы	2	1	1	Выполнение практ.задания
29	Тема 7.2 Создание спрайта машины	2	1	1	Выполнение практ.задания
30	Тема 7.3 Построение логической цепочки для противников	2	1	1	Выполнение практ.задания
31	Тема 7.4 Построение логической цепочки для противников	2	-	2	Выполнение практ.задания
32	Тема 7.5 Соревнования	2	-	2	Выполнение практ.задания
Раздел 8. Завершение программы		8	1	7	
33	Тема 8.1 Итоговые занятия	2	-	2	Выполнение практ.задания
34	Тема 8.2 Итоговые занятия	2	-	2	Выполнение практ.задания
35	Тема 8.3. Аттестация по итогам освоения программы	2	-	2	Презентация инд.проектов
36	Тема 8.4. Повторение и закрепление материала.	2	1	1	Выполнение практ.задания
ВСЕГО		72	17	55	

1.6 Планируемые результаты

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с преподавателем и сверстниками: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Предметные результаты

В результате освоения программы учащиеся должны знать:

- виды основных компьютерных игр;

- основы визуального языка программирования Scratch;
- основные алгоритмические конструкции;
- принципы ввода и вывода данных;
- принципы управления внутриигровыми объектами;
- некоторые принципы разработки игровых программ.
- основной терминологией в области алгоритмизации, программирования, разработки компьютерных игр, компьютерной графики;
- методами разработки простейших компьютерных игр.

Уметь:

- анализировать игровые приложения;
- проектировать простые игровые приложения;
- разрабатывать простые игровые приложения с использованием конструктора компьютерных игр;
- представлять свой проект.

В результате образовательной деятельности при решении разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» №28 от 28.09.2020.

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2025-2026	36	72	1 раз в неделю по 2 учебных часа

Начало учебных занятий для обучающихся (в текущем учебном периоде) - 02.09.2025г.

Окончание (в текущем учебном периоде) – 31.05.2026г.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Занятия проходят в помещении с оптимальными условиями, отвечающими требованиям СанПиН.

Для реализации учебных занятий используется следующее оборудование и материалы:

№ п/п	Наименование имущества	Количество, шт.
1	Компьютер (ноутбук) с доступом к Интернету	14
2	столы для компьютера 2 местные	7
3	компьютерные стулья;	14
4	мультимедийный проектор	1
5	видеоматериалы разной тематики по программе	
6	операционная система Windows 10	1
7	программа «Scratch»	1
8	WinRAR	1
9	пакет офисных программ;	1

10	Adobe Photoshop или другой растровый графический редактор;	1
11	любой браузер для интернет-серфинга.	1
12	бумага писчая, шариковые ручки, маркеры;	

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, видео материалы.

Кадровое обеспечение программы

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 Форма аттестации

Для определения результатов освоения адаптированной дополнительной общеразвивающей программы «**Программирование на Scratch. Вводный уровень**» разработана система контроля, который предусматривает мониторинг уровня подготовки обучающихся на всех этапах реализации программы.

Виды и формы контроля:

1. Входный контроль (входная диагностика) с целью оценки общего уровня подготовки каждого обучающегося. Для входного контроля используется фронтальный опрос в ходе ознакомления с оборудованием, а также педагогическое наблюдение за активностью обучающихся в групповых обсуждениях.

2. Текущий контроль – осуществляется по мере изучения тем, разделов программы. Формами могут быть фронтальный опрос, тесты по теоретическому материалу, оценивание уровня самостоятельности при выполнении практической работы и своевременность её выполнения, соревнование, презентация проектов, выставка, демонстрация моделей, открытое занятие, портфолио и др.

3. Промежуточная аттестация – проводится по итогам 1 полугодия обучения в форме выполнения практического задания, презентация проектов.

4. **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.

Обучающимся, успешно освоившим дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу, выдаётся свидетельство.

2.4 Оценочные материалы

Фонд оценочных средств включает материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач, промежуточной и итоговой аттестации в форме демонстрации самостоятельно разработанного проекта.

Разработанный фонд оценочных средств позволяет определить достижение учащимися планируемых результатов при проведении разных форм контроля (входного, текущего, промежуточного, итогового).

К используемым по программе методам контроля и самоконтроля относятся: устный, письменный, лабораторно-практический, программированный, самоконтроль.

Проводится оценочное занятие по принципу хакатона. Дается итоговое задание, содержащее в себе ранее изученные элементы логической цепочки. Надо создать игру, где будет явная победа и явное поражение.

Свои сделанные игры, учащиеся демонстрируют своим родителям, которые приглашаются на итоговое занятие. Свою игру они запускают на огромном экране и рассказывают о своей игре, демонстрируя готовый продукт, а после уже показывая логическую цепочку.

Оценивается по критериям:

- 1 – двигается ли персонаж через клавиши;
- 2 – анимирован ли персонаж;
- 3 – сколько игра содержит уровней в себе, во время прохождения;
- 4 – есть ли спрайт противников и прописана ли у них логическая цепочка, на сколько она сложная;
- 5 – взаимодействие персонажа с иными объектами;
- 6 – Нарисован ли персонаж, самостоятельно, либо доработано картинка из интернета;
- 7 – нет ошибок в логической цепочке, которая бы вызывала противоречия во время прохождения игры.

Каждый критерий оценивается по степени детальности проработки по 3-х бальной шкале.

3 балла (высокий уровень) – высокий уровень развития компетенции. Обучающийся (его знания, умения) выделяются на общем фоне своей успешностью (оригинальностью, качеством).

2 балла (средний уровень) – промежуточный уровень.

1 балл (низкий уровень) – трудности в понимании заданий и учебного материала; низкий уровень развития компетенции, недостаточная активность.

2.5 Методические материалы

Методические материалы включают в себя совокупность словесных, наглядных и практических методов.

К *словесным методам* относятся: лекция, рассказ, беседа, дискуссия, проблемный диалог, работа с книгой. В отличие от монологических методов (рассказ, лекция) активные методы (беседа, дискуссия, проблемный диалог) предусматривают включение обучающихся в обсуждение материала, что развивает их интерес к процессу познания. Кроме того, дискуссия учит прислушиваться к чужому мнению и объективно оценивать значение различных точек зрения. Работа с печатными материалами нацелена на развитие у обучающихся внимания, памяти и логического мышления.

Практические методы предполагают активную деятельность обучающихся и включают: упражнения (выполнение обучающимися умственных либо практических действий, целью которых является овладение определенным навыком в совершенстве), лабораторные и практические работы, во время которых обучающиеся изучают какие-либо явления при помощи оборудования или обучающих машин.

Наглядные методы подразумевают использование в учебном процессе наглядных пособий или других средств, отражающих суть изучаемых объектов, процессов или явлений, благодаря чему усвоение информации происходит в более доступной для понимания форме и надежно закрепляется в памяти обучающихся. Наглядные методы обучения можно условно разделить на две подгруппы: метод иллюстрации, связанный с показом иллюстративных пособий (плакаты, таблицы, картины, карты), и метод демонстрации, предполагающий демонстрацию опытов, приборов, технических установок.

Также методические материалы содержат задания по всем типам методов познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративного; репродуктивного характера; проблемного изложения; частично поискового (эвристического); исследовательского характера.

Используемые методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности включают две группы:

- методы стимулирования и мотивации интереса к учению (дискуссия, диспут, включение учащихся в ситуацию личного переживания успеха в учебе, в другие ситуации эмоционально-нравственных переживаний, метод опоры на полученный жизненный опыт, метод познавательной, дидактической, ролевой игры);

- методы стимулирования и мотивации долга и ответственности в учении (убеждение, положительный пример, практическое приучение к выполнению требований, создание благоприятных условий для общения, поощрения и поиска, оперативный контроль над выполнением требований, благодарность, награда).

По **формам организации образовательного процесса** используется индивидуально-групповая, групповая, работа в парах, совместная партнёрская деятельность.

Формы организации учебных занятий имеют ярко-выраженную практическую направленность и могут включать в себя деловую ролевую игру, беседу, практическое занятие, «мозговой штурм», творческую мастерскую, мастер-классы, проектную деятельность, участие в конкурсах и т.п.

Педагогические технологии, используемые в процессе, также имеют личностно-ориентированную и деятельностьную направленность: технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности.

Дидактические материалы

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями обучающихся, уровнем их развития и способностями.

2.6 Воспитательный компонент

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

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих **основных задач**:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческие формы деятельности, реализовать воспитательные возможности ключевых дел ГБУ ДО ДЮТТ, 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 в ГБУ ДО ДЮТТ;

- 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.

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.

Мероприятия по взаимодействию с родителями: проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов и т.д., а также участие родителей в проектной деятельности, в разработке и защите проектов вместе с ребенком.

Взаимодействие педагога с родителями

№ п/п	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1.	Родительское собрание.	Особенности образовательной программы «Программирование на Scratch».	Сентябрь 2025 г.
2.	Совместные мероприятия.	Мастер-класс	Декабрь, май 2025- 2026 г.
3.	Индивидуальные и групповые консультации.	В течение учебного года	2025-2026 г.

Примерный перечень мероприятий

Сроки	Уровень проведения соревнований	Название соревнований
-------	---------------------------------	-----------------------

Сентябрь	На уровне учреждения	Проведение «Урока безопасности и навыков безопасного поведения в Интернете, информационной безопасности, повышение правовой грамотности»
Октябрь	На уровне учреждения	Тематические беседы по вопросам профилактики правонарушений
Декабрь	На уровне учреждения	«Ярмарка проектов»
Февраль-март	На уровне учреждения	Конкурс электронного рисунка к празднику «8 Марта»
Ноябрь, январь, март, июнь	На уровне учреждения	Онлайн-лагерь в дни школьных каникул
Май	На уровне учреждения	Организация презентаций, выставок с достижениями детей на уровне детского объединения

2.7 Информационные ресурсы и литература

Список литературы для педагога:

1. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие. Омск: Изд-во ОмГУ, 2022. – 9 с.
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 420 с.
3. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования. Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.
4. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов.. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
5. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). Москва: Интуит.ру, 2020. – 61 с.
6. Рындак В.Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2021. — 116 с.
7. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Scratch», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс» – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Список литературы для обучающихся:

1. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в среде Scratch (Учебно-методическое пособие). Москва: Интуит.ру, 2020. 61 с.

Интернет-ресурсы:

1. Живой журнал LiveJournal - справочно-навигационный сервис. Статья ««Школа» Лего-роботов» / / Автор: Александр Попов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: свободный. <http://russos.livejournal.com/817254.html>: (дата обращения 18.07.25)
2. Каталог сайтов по робототехнике - полезный, качественный и наиболее полный сборник информации о робототехнике. [Электронный ресурс] — Режим доступа: свободный <http://robotics.ru/>. — Загл. с экрана. <http://www.lego.com/education/> : (дата обращения 18.07.25)
1. Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> : (дата обращения 18.07.25)
2. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch: (дата обращения 18.07.25)

Приложение

Оценочный лист аттестации обучающихся

Название программы: _____

Группа: _____

Педагог: _____

ВРЕМЯ: _____

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА: _____

№	ФИО	Теоретические знания	Практические умения	Оценка	Примечания
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

3 балла (высокий уровень) – высокий уровень развития компетенции. Обучающийся (его знания, умения) выделяются на общем фоне своей успешностью (оригинальностью, качеством).

2 балла (средний уровень) – промежуточный уровень.

1 балл (низкий уровень) – трудности в понимании заданий и учебного материала; низкий уровень развития компетенции, недостаточная активность.

Оформление листа внесения изменений в программу

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий учебной части/методист

_____/_____
«__» _____ 202__ г.

Лист изменений в программе на 202__ г.

	Раздел программы	Внесённые изменения
1.	Титульный лист	
2.	Пояснительная записка	
3.	УП и содержание программы	
4.	Календарный учебный график	
5.	Условия реализации программы	
6.	Формы аттестации. Оценочные материалы	
7.	Методическое обеспечение	
8.	Список литературы	

Все изменения программы рассмотрены и одобрены на заседании педагогического / методического совета «наименование ОО»

«__» _____ 202__ г., протокол № ____ .