

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
МБУ ДО «СИУТ»
Протокол от 26.08.2026 № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО «СИУТ»

Черногор Т.И.

Приказ от 26.08.2026 № 89



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В SCRATCH»**

Направленность программы – техническая

Уровень программы – базовый

Возраст учащихся – 10- 13 лет

Срок реализации – 2 года

Автор - составитель:

педагог дополнительного образования

Халисова Гульназира Забировна

Норильск, 2026

РАЗДЕЛ № 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет техническую направленность. Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Программа составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 03.07.2025);

- статья 12. Образовательные программы;

- статья 75. Дополнительное образование детей и взрослых;

- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р);

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

- Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

- Гигиеническими нормативными требованиями, обеспечения безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания СанПин 1.2.3685-21;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2026 № 86855);

- Методическими рекомендациями по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, разработанных Региональным модельным центром дополнительного образования детей Красноярского края в 2026 году;

– Уставом муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников».

В настоящее время хорошие программисты очень востребованы, потому что в мире многие процессы автоматизируются, а также большой популярностью пользуются компьютерные игры и интересные сайты. Чтобы развивать эти направления, требуются люди, способные писать программы. Постепенно программирование становится более доступным для людей, процесс написания программ сейчас сильно отличается от того, что было, например, в середине прошлого века, людям всё меньше требуется разбираться в тонкостях работы отдельных компонентов компьютера, а имеется возможность больше сосредоточиться на идее. Одной из таких программ оболочек является Scratch3. Эта среда позволяет детям без глубоких знаний языков программирования, создавать компьютерные игры, что способствует сохранению интереса у детей к информационным технологиям. От них требуется внимательность, сосредоточенность и креативность.

Направленность программы – техническая.

Актуальность программы «Основы программирования в Scratch3» объясняется несколькими ключевыми факторами, отражающими современные реалии жизни детей и тенденции в образовании:

1. Современные дети растут в условиях постоянного взаимодействия с цифровыми технологиями: смартфонами, планшетами, компьютерами и различными приложениями. Они легко адаптируются к использованию устройств, однако часто остаются пассивными потребителями цифрового контента. Изучение основ программирования помогает детям перейти от роли потребителей к создателям цифровой среды, развивая критическое отношение к технологиям и понимание принципов их работы.

2. Scratch3 является отличным инструментом для реализации творческих идей благодаря своей визуальной среде программирования. Создавая интерактивные истории, анимации, игры и даже мультфильмы, дети учатся выражать себя через технологии, развивать воображение и экспериментировать с новыми формами творчества.

3. Программа закладывает фундамент будущих профессиональных навыков, необходимых в эпоху цифровизации экономики. Уже сегодня многие профессии требуют хотя бы базового понимания программирования и способности анализировать процессы, строить алгоритмы и находить оптимальные решения проблем.

4. Дети испытывают естественный интерес к созданию собственных проектов, особенно игровых приложений. Занятия программированием позволяют удовлетворить этот интерес, развить техническую грамотность и подготовить учеников к дальнейшему изучению информатики и смежных дисциплин.

5. Игровая форма подачи материала, отсутствие сложных синтаксисов и легкость освоения делают процесс увлекательным и доступным для всех участников вне зависимости от уровня подготовки.

Таким образом, программа «Основы программирования в Scratch3» соответствует современным требованиям образовательных стандартов и международным тенденциям. Она направлена на формирование важных

компетенций XXI века, обеспечивает подготовку детей к активной и успешной жизни в условиях глобализации и стремительного технологического прогресса.

Новизна программы заключается в том, что она сочетает освоение основ алгоритмизации и программирования с созданием визуально-интерактивных проектов (анимаций, игр, мультимедийных историй).

Программой предусмотрено создание разных видов проектов: игры с элементами математики и физики, анимационные рассказы, интерактивные образовательные инструменты и даже простейшие компьютерные симуляции. Такое разнообразие расширяет кругозор учащихся и развивает способность адаптироваться к различным видам заданий.

Отличительная особенность программы состоит в том, что она не ограничивается изучением концепций и приемов программирования в абстрактной форме. Напротив, учащиеся сразу же применяют полученные знания на практике, создавая реальные игровые проекты, анимационные фильмы и мультимедийные презентации. Такой подход делает обучение осмысленным и интересным, позволяя ученикам видеть непосредственный результат своего труда.

Традиционно подобные программы ограничиваются лишь ознакомлением с языком программирования и решением отдельных задач. Эта программа идёт дальше, интегрировавшись с дизайном, искусством и мультидисциплинарностью.

Вместо абстрактных упражнений упор делается на практическое использование приобретённых навыков в проектах, приближенных к реальности.

Также используется игровой подход, что увеличивает мотивацию и облегчает восприятие сложного материала.

Помимо технических навыков, значительное внимание уделяется личностному росту и развитию социально-коммуникативных навыков.

Педагогическая целесообразность рабочей программы заключается в формировании у обучающихся логического и алгоритмического мышления, навыков работы с мультимедиа и проектной деятельности посредством визуального программирования в игровой форме.

Адресат программы.

Программа рассчитана на учащихся 10 -13 лет. Для обучения принимаются все желающие, без ограничений и предварительного отбора. Программа может быть использована при работе с учащимися с ОВЗ.

В этом возрасте дети начинают мыслить более абстрактно, переходя от конкретных образов к обобщениям и понятиям. Это позволяет осваивать базовые концепции программирования, алгоритмы и структуры данных. Также этот возраст характеризуется высоким интересом к новому опыту и знаниям. Учащиеся активно исследуют окружающий мир, проявляют интерес к технологиям и техническим дисциплинам. В младшем подростковом возрасте начинают формироваться личные предпочтения и осознанные цели, дети стремятся самостоятельно решать поставленные перед ними задачи. Именно с учетом этих психологических особенностей и мотивации к обучению строится образовательный процесс по программе «Основы программирования в Scratch»

Уровень программы, объем и сроки реализации

Уровень освоения - данная общеобразовательная программа базового уровня.

Объем программы – 144 часа за весь период обучения.

Срок освоения программы – 2 года.

Форма обучения – очная, групповая.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа. Продолжительность занятий обучения исчисляется в академических часах – 45 минут. Недельная нагрузка на группу 2 часа. Предусмотрен 10-минутный перерыв между занятиями.

Особенности организации образовательного процесса

Состав группы – до 10 человек. Состав группы – постоянный, занятия – групповые, с ярко выраженным индивидуальным подходом.

Условия формирования групп: разновозрастные.

Разновозрастной состав группы учащихся имеет дополнительные преимущества. В такой группе концентрируются благоприятные условия, располагающая обстановка для занятий, так как здесь царит лад, порядок и дружелюбное общение. В смешанной группе происходит взаимное обучение: более опытные и знающие учащиеся охотно помогают младшим освоить какой-либо приём, способ, навык. В группе действует технология сотрудничества, что способствует интересному творческому и деловому общению при совместном решении поставленных задач.

В условиях ограничительных мероприятий, а также с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, возможно использование электронного обучения и дистанционных технологий. Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет: электронная почта; платформа Я Класс; платформа МАХ; сервисы Яндекса и другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель программы: развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач через обучение программированию при создании творческих проектов в Scratch.

Задачи программы:

Личностные:

- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формирование умения работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе конструирования и программирования;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, навыка по совместной работе, коммуникации и презентации в ходе коллективной работы.

Метапредметные:

- формировать умение использовать средства ИКТ для решения творческих (практических) задач;
- учить работать по предложенным инструкциям, извлекать информацию из текста и иллюстрации;

- развивать умение формулировать свою мысль в устной речи; рассказывать о своём замысле, описывать ожидаемый результат.

Предметные задачи обучения:

- Изучить специализированные термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа» и научить понимать различия между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- Дать понятие проекта в среде Scratch и алгоритм его разработки; - Дать понятие линейного, разветвляющегося и циклического алгоритма управления исполнителями и научить составлять и записывать его на языке программирования Скретч;
- Дать представление о логических операциях и выражениях с ними.
- Научить использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Формировать навыки создания и редактирования спрайтов и сцены в векторном и растровом редакторах;
- Научить выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов.

Характеристика образовательно-воспитательной деятельности в рамках реализации программы.

Каждое занятие по данной программе направлено на овладение новыми знаниями и умениями в области робототехнике и на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе.

Воспитательный компонент рабочей программы реализуется в ходе проведения совместной творческой (проектной) работы, для воспитания в детях таких качеств личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, щедрость, доброжелательность и пр.). На каждом занятии формируется умение работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе программирования и работы над проектом, развиваются навыки продуктивного взаимодействия с другими детьми на основе познавательной деятельности. Коллективные задания вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

1.3. Содержание программы.

1.3.1 Учебный план Первый год обучения

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	0	Устный опрос
2.	Знакомство со средой Скретч	6	2	4	Беседа, устный опрос
3.	Мастерская художника	4	2	2	Тестирование
4.	Движение	6	2	4	Беседа, устный опрос
5.	Навигация в среде Скрейтч	8	2	6	Беседа, устный опрос
6.	Функциональность работы циклов.	8	2	6	Беседа, устный опрос
7.	Оживляем спрайты	8	2	6	Тестирование, практическое задание
8.	Соблюдение условий	4	1	3	Беседа, устный опрос
9.	Добавление звуков	4	1	3	Беседа, устный опрос
10.	Управляемые спрайты	4	1	3	Беседа, устный опрос
11.	Практическая работа	16	0	16	Тестирование, практическое задание
12.	Разработка и защита творческого проекта	2	0	2	Защита
Итого		72	17	55	

Второй год обучения

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	0	Устный опрос
2.	Сложные условия	8	4	4	Беседа, устный опрос
3.	Другие возможности запуска спрайта	4	2	2	Тестирование
4.	Самоуправление спрайтов	4	2	2	Беседа, устный опрос
5.	Датчики	4	2	2	Беседа, устный

					опрос
6.	Переменные	28	4	24	Беседа, устный опрос
7.	Списки	4	1	3	Тестирование, практическое задание
8.	Фантомные объекты	6	1	5	Беседа, устный опрос
9.	Практическая работа	8	0	8	Беседа, устный опрос
10.	Разработка и защита творческого проекта	4	0	4	Защита проекта
Итого		72	18	54	

1.3.2. Содержание учебного плана.

Раздел 1. Вводное занятие (2 часа).

Тема 1. Введение.

Теория: Правила работы в кабинете и организация рабочего места. Что такое Scratch. Основные алгоритмические конструкции. Знакомство с интерфейсом программы Scratch. История создания среды Scratch. Основные базовые алгоритмические конструкции. Понятие исполнителя, алгоритма и программы, их назначение, виды и использование.

Форма контроля: устный опрос.

Раздел 2. Знакомство со средой Scratch (6 часов).

Тема 1. Что такое Scratch?

Теория: Стандартный объект. Спрайты. Список спрайтов. Масштабирование спрайта. Загрузка на сцену спрайтов из стандартной коллекции среды Scratch. Вставка спрайтов из файлов форматов JPG, BMP, PNG, GIF. Выбор случайного спрайта. Удаление спрайтов

Практика: Работа со спрайтами.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Редактирование спрайтов. Превращаем рисунок в спрайт.

Теория: Редактор рисования для создания новых спрайтов. Инструменты рисования (кисточка, линия, текст, эллипс) и редактирования объекта (ластик, заливка, поворот, выбор, печать, пипетка). Центрирование костюма.

Практика: Работа в графическом редакторе

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Создание декорации.

Теория: Сцена. Ширина и высота сцены. Текущие координаты объекта. Редактирование текущего фона. Вставка нового фона из файла. Вставка стандартного фона из библиотечного модуля среды. Рисование фона в

графическом редакторе. Создание нескольких фонов в одной сцене.

Практика: Проект «Волшебный лес»

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 3. Мастерская художника (4 часа)

Тема 1. Растровая и векторная графика. Палитра художника.

Теория: Растровый режим. Векторный режим. Конвертирование в растровую графику. Инструменты. Заливка (цвет, насыщенность, яркость).

Практика: Рисование в растровом и векторном режимах.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Проект «Поздравительная открытка».

Практика: Создание проекта «Поздравительная открытка».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 4. Движение (6 часов).

Тема 1. Поиграем со спецэффектами.

Теория: Изменение эффекта (цвет, рыбий глаз, завихрение, укрупнение пикселей, мозаика, яркость, прозрачность).

Практика: Создание проекта с добавлением разных эффектов.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Научим спрайты двигаться.

Теория: Команды – идти; повернуться направо (налево); повернуть в направлении; повернуться к; изменить x (y) на; установить x (y) в; если край, оттолкнуться. Принципиальное различие действия команд идти в и плыть в.

Практика: Создание программ для передвижения спрайтов по сцене.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Научим спрайты рисовать.

Теория: Команды – очистить, опустить перо, поднять перо, установить цвет пера, изменить цвет пера на, установить цвет пера, изменить тень пера, установить тень пера, изменить размер пера на, установить размер пера, печать.

Практика: Создание программ для рисования различных фигур.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 5. Навигация в среде Скрейтч (8 часов).

Тема 1. Координатная плоскость.

Теория: Определение положения объектов (спрайтов) на сцене. Горизонтальная ось (X). Вертикальная ось (Y).

Практика: Учимся ориентироваться по координатам.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

практических заданий).

Тема 2. Автопилот для спрайтов.

Теория: Практические блоки для работы с координатами.

Практика: Самостоятельная работа.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Проект «Полет самолета».

Теория: Учимся ориентироваться по компасу.

Практика: Создание проекта с использованием команды «компас»

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 4. Проект «Кругосветное путешествие Магеллана».

Практика: Собираение информации. Создание спрайта и фона.

Программирование.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 6. Функциональность работы циклов. (8 часов)

Тема1. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий.

Теория: Циклы с фиксированным числом повторений. Заголовок цикла. Тело цикла. Циклы с условным оператором. Заголовок цикла. Тело цикла. Предусловие и постусловие. Зацикливание.

Практика: Создание программ с использованием циклов с фиксированным числом повторений. Создание программ с использованием циклов с предусловием и постусловием.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Проект «Суфлер».

Практика: Создание суфлера, который будет подсказывать текст. Текст в речь.

Перевод на алгоритмический язык (КуМир)

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Проект «Берегись автомобиля» (2 часа)

Практика: Создание проекта с использованием циклов с фиксированным числом повторений.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 4. Проект «Гонки по вертикали» (2 часа)

Практика: Создание программ с использованием циклов с предусловием и постусловием.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 7. Оживляем спрайты (8 часов)

Тема1. Оживление объекта с помощью добавления костюмов.

Теория: Костюмы спрайта. Копирование и редактирование костюма спрайта с помощью редактора рисования. Переупорядочивание костюмов. Команды – перейти к костюму, следующий костюм, говорить...в течении...секунд, сказать, думать, думать...секунд, изменить... эффект на, установить эффект...в значение, убрать графические эффекты, изменить размер на, установить размер, показаться, спрятаться, перейти в верхний слой, перейти назад на...1 слоев. Назначение сенсоров костюм и размер. Понятие раскадровки движения. Изменение костюма спрайта для имитации движения

Практика: Создание программы для управления внешним видом объекта.

Создание Scratch-историй с имитацией хождения и движения объектов.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Проект «Осьминог».

Практика: Создание проекта . Программирование

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Проект «Девочка, прыгающая через скакалку».

Практика: Создание проекта . Программирование.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 4. Проект «Кот и птичка».

Практика: Создание проекта . Программирование.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 8. Соблюдение условий (4 часа)

Тема1. Сенсоры. Проект «Тише едешь- дальше будешь!»

Теория: Понятие сенсора. Правила применения и область действия команд касается, касается цвета и цвет, касается. Функционал команды спросить...и ждать. Сенсоры мышка по х, мышка по у, мышка нажата?, клавиша...нажата?, расстояние до, перезапустить таймер. Сенсоры, значение которых можно выводить на экран – ответ, таймер, громкость, громко? ...значение сенсора и сенсор.... Необходимость ввода данных для их обработки в программе. Ввод данных с помощью команды спросить. Вывод конечного результата обработки с помощью команд говорить и сказать.

Практика: Создание проекта «Тише едешь- дальше будешь!».

Программирование.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Ветвление в алгоритме. Проект «Осторожно, лужи!»

Теория: Алгоритм ветвления. Полное ветвление. Неполное ветвление.

Практика: Создание проекта «Осторожно, лужи!». Программирование.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 9. Добавление звуков. (4 часа)

Тема1. Добавление звуков.

Теория: Загрузка звуков из стандартной коллекции и из файлов жесткого диска. Запись звука через микрофон. Принципиальная разница работы команд играть звук и играть звук до завершения. Команды – остановить все звуки, барабану играть...тактов, оставшиеся...тактов, ноту...играть...тактов, выбрать инструмент, изменить громкость, установить громкость, изменить темп на, установить темп. Назначение сенсоров громкость и темп.

*Практика:*Создание программ с элементами управления объектом. Озвучивание Scratch-историй.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Создаем мелодию. Проект «Маленькой елочке холодно зимой».

Практика: Создание проекта «Маленькой елочке холодно зимой».

Программирование.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 10. Управляемые спрайты. (4 часа)

Тема 1. Управление с помощью мыши. Игра «Стреляем по шарикам»

Теория: Перемещение за указателем мыши (по горизонтали, по вертикали).

Практика: Создание игры «Стреляем по шарикам».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Управление с помощью мыши. Игра «Лабиринт».

Теория: Управление с помощью мыши. (стрелки: вверх; вниз; направо; влево).

Практика: Создание игры «Лабиринт»

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 11. Практическая работа. (16 часов)

Тема 1. Практическая работа № 1 «Анимация кота».

Практика. Создание анимации для спрайта Кот с использованием костюмов.

Самостоятельная работа «Подводный мир».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Практическая работа № 2 «Движение букв».

Практика. Создание для каждой буквы своей имени программы для анимации.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Практическая работа № 3 Игра «кошки-мышки».

Практика. Средствами программы Scratch создать свою первую простую игру.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 4. Практическая работа № 4 Игра «Футбол».

Практика. Средствами программы Scratch создать свою игру, где кот футболист пинает мяч, а пингвин ловит и говорит «поймал».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 5. Практическая работа № 5 Открытка «День космонавтики».

Практика. Создание анимационной открытки.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 6. Практическая работа № 6 «Создаем портал в космос».

Практика. Средствами программы Scratch создать анимацию, где на темном фоне появляются, увеличиваются и копируется фигуры.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 7. Практическая работа № 7 «Движение фона».

Практика. Создание анимации, где машина едет, крутя колесами, мимо нее справа налево двигаются деревья.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 8. Практическая работа № 8 «Музыкальный проект».

Практика. Создание анимации с использованием звуков. Загрузка музыки с компьютера.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 12. Разработка и защита творческого проекта. (2 часа)

Практика. Разработка творческого проекта (игры) на любую выбранную тему. Презентация проекта.

Форма контроля: Защита проекта.

Второй год обучения.

Раздел 1. Вводное занятие (2 часа)

Тема 1. Введение.

Теория: Правила работы в кабинете и организация рабочего места. Что такое Scratch. Основные алгоритмические конструкции. Знакомство с интерфейсом программы Scratch. История создания среды Scratch. Основные базовые алгоритмические конструкции. Понятие исполнителя, алгоритма и программы, их назначение, виды и использование.

Форма контроля: устный опрос.

Раздел 2. Сложные условия (8 часов).

Тема 1. Сложные условия.

Теория. Базовая конструкция ветвление, назначение, виды (полная и неполная форма). Понятие условия. Изменение порядка выполнения скриптов в зависимости от условия. Разветвление листинга программы. Скрипты условных

операторов. Использование неполной формы ветвления в системе Scratch.

Практика. Создание программ с изменением последовательного выполнения скриптов при наличии условий.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Проект «Хожение по коридору».

Практика: Создание проекта «Хожение по коридору» с использованием условий.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Проект «Слепой кот».

Практика: Создание проекта «Слепой кот» с использованием условий.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 4. Разноцветный экран.

Теория: Датчик случайных чисел.

Практика: Создание проекта с изменением эффекта (цвет) в случайном порядке.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 3. Другие возможности запуска спрайта (4 часа).

Тема1. Блок «когда спрайт нажат»

Теория: Изучение работы блока «когда спрайт нажат»

Практика: Создание проекта «Переодевалки»

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Блок «Когда клавиша нажата».

Теория: Изучение работы блока «Когда клавиша (пробел) нажата»

Практика: Создание проектов: «Не верь глазам своим!»; «Дюймовочка».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 4. Самоуправление спрайтов (4 часа).

Тема1. Передача сигналов. Проект «Лампа».

Теория: Управление последовательностью выполнения скриптов. Понятие управляющих сообщений. Команды – передать, передать и ждать, когда я получу.

Практика: Создание проекта «Лампа» с использованием управляющих сообщений.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Передача сигналов. Проект «Диалог».

Теория: Управление последовательностью выполнения скриптов. Понятие управляющих сообщений. Команды – передать, передать и ждать, когда я получу.

Практика: Создание проекта «Диалог», с использованием управляющих сообщений.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение

практических заданий).

Раздел 5. Датчики (4 часа).

Тема1. Создание информатора.

Теория: Датчики. Информаторы.

Практика: Создание датчиков. Создание информатора.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Проект «Презентация».

Теория: Презентация.

Практика: Создание презентации. Последовательность сменяющих друг друга слайдов и фонов.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 6. Переменные (28 часов).

Тема1. Переменные.

Теория: Переменные. Назначение датчиков.

Практика: Проект «Мухоловка».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Игра «Голодный кот».

Практика: Создание игры «Голодный кот».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Проект «Стрельба из ружья».

Практика: Создание проекта «Стрельба из ружья».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 4. Создание новых команд.

Теория: Другие блоки. Создание блока.

Практика: Редактирование ранее созданный игры «Лабиринт».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 5. Проект «Бесконечный фон»

Практика: Замена фона спрайтами, изображающие фон.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 6. Блоки с параметрами.

Практика: Редактирование игры «Лабиринт», с возможностью изменения скорости передвижения спрайта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 7. Проект «Тир».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение

практических заданий).

Тема 8. Ввод переменных.

Практика: Ввод переменных. Операторы.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 9. Проект «Цветы».

Практика: Создание проекта «Цветы».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 10. Проект «Лучший игрок».

Практика: Создание проекта «Лучший игрок».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 11. Проект «Который час?».

Практика: Создание проекта «Который час».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 12. Проект «Цветы» (второй вариант).

Теория: Рычажок.

Практика: Редактирование проекта «Цветы».

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 13. Проект «Правильные многоугольники».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 14. Проект «Правильные звезды».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 7. Списки (4 часа).

Тема 1. Списки. Проект «Гадание».

Теория: Упорядоченный набор однотипной информации.

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 1. Проект «Назойливый собеседник».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 8. Фантомные объекты (6 часов).

Тема 1. Проект «Фантомная точка».

Теория: Фантомные объекты.

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Проект «Фантомный спрайт».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Проект «Межгалактический полет».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 9. Практическая работа (8 часов).

Тема 1. Проект «Лабиринт с потайными ходами».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 2. Проект «Снегопад».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 3. Доработка проекта «Бесконечный фон».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Тема 4. Проект «Цветник».

Практика: Создание проекта.

Форма контроля: комбинированная (устный опрос, индивидуальное выполнение практических заданий).

Раздел 10. Разработка и защита творческого проекта. (4 часа).

Тема 1. Творческий проект.

Практика: Разработка творческого проекта (игры) на любую выбранную тему. Презентация проекта.

Форма контроля: Защита проекта.

Тема 2. Итоговое занятие.

Практика: Повторение пройденных тем.

Форма контроля: Тестирование.

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- будут излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- будут работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе программирования;

- будут сотрудничать с взрослыми и сверстниками, в совместной работе, коммуникации, и в ходе коллективной работы;

Метапредметные результаты:

- умеет использовать средства ИКТ для решения творческих (практических) задач;
- умеет работать по предложенным заданиям, извлекать информацию из текста и иллюстрации.
- умеет формулировать свою мысль в устной речи; рассказывать о своём замысле, описывать ожидаемый результат.

Предметные результаты:

В результате освоения программы учащийся **будет знать:**

- Специализированные термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»;
- Понимать различия между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- Понятие проекта в среде Scratch и алгоритм его разработки;
- Понятие линейного, разветвляющегося и циклического алгоритма управления исполнителями и уметь записывать его на языке программирования Scratch;
- Знать логические операции и выражения с ними;

В результате освоения программы учащийся **будет уметь:**

- Будут уметь составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch;
- Будут сформированы навыки создания и редактирования спрайтов и сцены в векторном и растровом редакторах;
- Использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- Имеют представление о профессии «программист»;

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточного контроля
1 год	01.09	31.05	36	72	2 часа /нед по 45 мин.	декабрь май
2 год	01.09	31.05	36	72	2 часа /нед по 45 мин.	декабрь май

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы «Основы программирования в Scratch3» помещение должно соответствовать санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Занятия проводятся в учебном кабинете общей площадью 54 кв. м. Помещение для занятий сухое, легко проветриваемое, хорошо освещённое, без подсобных помещений (не являются необходимыми для реализации программы).

В учебном кабинете размещены столы (15 шт.) и стулья (30 шт.), имеются стенды и полки для размещения наглядного материала, схем, таблиц, шкафы для хранения литературы.

В наличии оборудование, необходимое для проведения занятий:

- Ноутбуки- 4 шт.;
- Планшеты- 12 шт.;
- Проектор- 1 шт.

Программное обеспечение:

Операционная система: Windows 10.

Программы: Scratch3, Текстовый редактор, Звуковой редактор, Adobe AIR, Scratch 2.0 offline Editor

Информационное обеспечение:

– Учебник «Программирование на Scratch для детей. Уровень 1» Пашковская Ю.В. - М. : Лаборатория знаний, 2024.- 224с. -(Школа юного программиста).

– Учебник «Привет, Scratch! Моя первая книга по программированию» СПб.: «Наука и Техника», 2018.- 240с.,ил. Серия «Программирование для начинающих»

– Учебник «Scratch для юных программистов». Голиков Д. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.

– Официальный сайт проекта Scratch. — <https://scratch.mit.edu/>

– Помощь Scratch. — <https://scratch.mit.edu/help/>

– Студия «Юный разработчик игр (Беларусь)». — <https://scratch.mit.edu/studios/1463078/>

— Загрузка офлайн-редактора Scratch. —
<https://scratch.mit.edu/scratch2download/>
— Учимся готовить в Scratch. — <http://www.uroki-scratch.narod.ru/DswMedia/patarakin.pdf>

— Сборник задач для разработчиков видеоигр (Challenges for Game Designers)/ Яна Шрайбера) / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://aushestov.ru/challenges-of-game-designers-глава-1-основы/>

Кадровое обеспечение Педагог дополнительного образования, имеющий опыт работы с детьми не менее года, образование – не ниже средне-профессионального, профильное или педагогическое. Опыт работы в области информационных технологий.

Особые требования: умение свободно ориентироваться в особенностях среды программирования Scratch, владеть методиками преподавания информатики и уметь доступно объяснить теорию программирования детям школьного возраста.

2.3. Формы текущего контроля и аттестации

Для определения результатов освоения образовательной программы используется система контроля, которая предусматривает проверку уровня подготовки учащихся на всех этапах.

Входной контроль. Цель входного контроля – оценка общего уровня подготовки каждого ребенка и группы в целом. Входной контроль учащихся проводится в форме тестирования, анкетирования и собеседования. В течение первой недели занятий нового учебного года проводится анкетирование и пробные задания. Основной задачей анкетирования является определение уровня подготовки учащихся в начале цикла обучения. Цель пробных заданий – определить степень владения необходимыми навыками для обучения. Общими целями диагностики являются оценка совокупности познавательных качеств ребенка, творческих способностей и умений.

Текущий контроль осуществляется путем проверки результатов выполнения заданий по каждому разделу программы. Контроль усвоения полученных умений и навыков осуществляется путем устного опроса и визуальный контроль правильности выполнения заданий по разделу. Проводя текущий контроль, педагог имеет возможность оценить качество выполняемой работы, точность. В ходе фиксируется уровень практической подготовки учащихся, что дает педагогу возможность внести коррективы, определить кому нужна конкретная помощь в том или ином виде практической работы.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения учащихся за каждое полугодие.

Формами промежуточной аттестации являются:

- теоретическое задание – тестирование;
- практическое задание – создание игры.

Результаты промежуточной аттестации учащихся оцениваются таким образом, чтобы можно было определить: насколько достигнуты прогнозируемые результаты дополнительной образовательной программы каждым учащимся; полноту выполнения дополнительной общеобразовательной программы;

результативность самостоятельной деятельности. Результаты фиксируются в протоколе результатов аттестации за полугодие. При аттестации учащихся могут быть зачтены результаты участия в конкурсах и соревнованиях разных уровней (локальный (творческое объединение), муниципальный, региональный, федеральный, международный).

По окончании обучения по этой программе каждым учащимся подготавливаются и защищаются 2 проектные работы.

Данные работы анализируются совместно с учащимися, выполняется работа над ошибками. На последнем итоговом занятии проводится обсуждение и подведение итогов проектных работ.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки учащихся:

- соответствие уровня теоретической подготовки учащихся требованиям дополнительной общеобразовательной программы;
- степень восприятия теоретической информации и широта кругозора;
- осмысленность и свободное владение специальной терминологией.

Критерии оценки уровня практической подготовки учащихся:

- соответствие уровня практических умений и навыков требованиям дополнительной общеобразовательной программы;
- свободное владение программой, оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания;
- соблюдение технологии при выполнении задания.

Результаты учащихся оцениваются по трехбалльной системе, от 3 до 5. Теоретические знания и практические умения и навыки оцениваются отдельно.

По окончании обучения по программе учащимся, успешно закончившим обучение, выдается документ (сертификат), установленного МБУ ДО «СЮТ» образца о том, что учащиеся прошли обучение по программе. В документе указываются список изученных тем, достижения учащегося за период обучения по программе.

Характеристика оценочных материалов

Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися планируемых результатов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания и показатели	Формы подведения итогов реализации программ Виды контроля/ аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)	Формы фиксации и отслеживания результата
Личностные результаты	Умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;	- отсутствие страха при вступлении в коммуникацию; - инициирование коммуникации; -готовность ответить на чужой вопрос; -готовность задать вопрос. Критерии: ярко выражен, присутствует, отсутствует	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений учащихся
	Навек работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе программирования;	принятие общих целей; -социальное взаимодействие; - выполнение взятых на себя обязательств; -самостоятельность и инициативность; -внесение ощутимого вклада в работу команды. Критерии: ярко выражен, присутствует, отсутствует	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная достижений учащихся
	Навек сотрудничать с взрослыми и сверстниками, в совместной работе, коммуникации, и в ходе коллективной работы;	определяет возможные роли в совместной деятельности; играет определенную роль в совместной деятельности; -строит позитивные отношения в процессе познавательной деятельности; -договаривается о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей. Критерии: ярко выражен, присутствует, отсутствует	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная достижений учащихся
Метапредметные результаты	умение использовать средства ИКТ для решения творческих (практических) задач;	- целенаправленно использует различные источники получения информации с помощью компьютера; -самостоятельно находит нужную информацию для разработки проекта знает способы передачи, копирования информации; -использует возможности интернета для продуктивного общения, взаимодействия. Критерии, Свободное владение, по образцу, требуется помощь	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	умение работать по предложенным заданиям, извлекать информацию из текста и иллюстрации	- строит схему, алгоритм действия; знают технологическую последовательность создания программы; -самостоятельно создает алгоритм, определяет логические связи между предметами и/или явлениями Критерии, Свободное владение, по образцу, требуется помощь	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	умение формулировать свою мысль в устной речи; рассказывать о своём замысле, описывать ожидаемый результат	- соблюдает нормы публичной речи -высказывает и обосновывает мнение (суждение); -использует вербальные и невербальные средства для выступлений. Критерии, Свободное владение, по образцу, требуется помощь	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся

Предметные результаты первого года обучения	Знание специальных терминов («информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»); Понимание различия между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;	5 баллов – свободно владеют понятиями, используют в речи, могут объяснить значение и смысл понятий. Дают понятия алгоритм, исполнитель, программа, способы записи алгоритмов, умеют записывать программы с помощью разных способов записи алгоритмов 4 баллов – используют термины на бытовом уровне 3- требуются наводящие вопросы	Текущий контроль по разделу «Что такое Scratch». Промежуточная аттестация.	Понятийный диктант, тестирование,	Журнал посещаемости
	Знают понятие проекта в среде Scratch и алгоритмом его разработки;	5 баллов – знают этапы разработки проекта, могут создавать и сохранять проект, знают параметры сцены содержимое ящиков 4 баллов – могут использовать, но не используют термины 3- требуются наводящие вопросы	Текущий контроль по разделу «Введение Scratch». Промежуточная аттестация за полугодие	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Знание понятия линейного, разветвляющегося и циклического алгоритма управления исполнителями и умение составлять и записывать его на языке программирования Scratch;	5 баллов – знают и могут составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями в среде программирования Scratch; использовать логические значения, операции и выражения с ними; 4 баллов – могут использовать, но не используют термины 3- требуются наводящие вопросы	Текущий контроль по разделу «Основные скрипты». Промежуточная аттестация за полугодие	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Знать логические операции и выражения с ними	5 баллов – знают и могут использовать логические значения, операции и выражения с ними; применяют операции в скриптах и при создании игр 4 баллов – могут использовать, но не используют термины 3- требуются наводящие вопросы	Текущий контроль по разделу «Основные скрипты»	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;	5 баллов – могут читать и составлять алгоритмы на алгоритмическом языке, находить ошибки и проводить коррекцию программы. 4 баллов – могут использовать, но не используют термины 3- требуются наводящие вопросы	Текущий контроль по разделу «Практическая работа» Промежуточная аттестация	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Навыки создания и редактирования спрайтов и сцены в векторном и растровом редакторах;	5баллов – могут использовать, загружать и создавать собственные сцены и спрайты. Создавать и редактировать костюмы в растровых и векторных редакторах, понимают отличия растрового и векторного изображения 4баллов – выполняют, но не используют термины 3балла- требуются наводящие вопросы	Текущий контроль по разделу «Практическая работа»	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Имеют представление о профессии «программист»;	Знают компетенции которыми должен обладать программист и уровень профессиональных навыков	Профориентационные конкурсы	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости

2.4. Методические материалы

Для успешного учебно-воспитательного процесса и полной реализации программы имеются:

- литература по данному направлению;
- схемы и инструкции для учебных занятий;
- тестовые задания и упражнения по всем разделам программы;
- раздаточный материал (бланки тестовых заданий).
- презентации.

Виды занятий: лекции, мастер-классы, выполнение самостоятельной работы, игры, выставки, экскурсии, беседы и т.д.

Тип занятия: комбинированное, теоретическое, практическое.

Коллективные, групповые формы организации используются при объяснении теоретических тем, показа основных практических элементов.

Индивидуально-групповые и индивидуальные формы организации используются при подготовке группы детей к мастер-классу, творческому отчету.

Для выполнения творческих работ используется технология проектов.

Методы обучения

- словесные методы обучения - лекция, объяснение, рассказ, беседа, диалог, консультация.
- методы практической работы
- методы проблемного обучения - эвристическая беседа: постановка проблемных вопросов; объяснение основных понятий, определений, терминов; создание проблемных ситуаций: постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися: поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств и др.;
- метод игры - игры дидактические, развивающие, познавательные, компьютерные, на развитие внимания, памяти, воображения; игра-конкурс, ролевая игра, деловая игра;
- наглядный метод обучения – рисунки, фотографии; таблицы, схемы, чертежи, графики, презентации; демонстрационные материалы.

Методики обучения

Методика дифференцированного обучения: при такой организации учебно-воспитательного процесса педагог излагает новый материал всем учащимся одинаково, а для практической деятельности предлагает работу разного уровня сложности (в зависимости от возраста, способностей и уровня подготовки каждого).

Методика индивидуального обучения (в условиях учебной группы): при такой организации учебного процесса для каждого ребёнка (а лучше с его участием) составляется индивидуальный творческий план, который реализуется в оптимальном для него темпе.

Методика проблемного обучения: при такой организации учебного процесса педагог не дает детям готовых знаний и умений, а ставит перед ними проблему (лучше всего реальную и максимально связанную с повседневной жизнью детей); и вся учебная деятельность строится как поиск решения данной проблемы, в ходе чего дети сами получают необходимые теоретические знания и практические умения и навыки.

Методика проектной деятельности: при такой организации учебного процесса изучение каждой темы строится как работа над тематическим проектом, в ходе которой дети сами формируют на доступном им уровне его теоретическое обоснование, разрабатывают технологию его выполнения, оформляют необходимую документацию, выполняют практическую работу; подведение итогов проводится в форме защиты проекта.

Методы воспитания, направленные на формирование познавательных интересов к основам нравственной культуры, чести и достоинства личности, развитие у них способностей, связанных с самопознанием и самооценкой, устранение недостатков и т.д.;

Метод убеждения предполагает разумное доказательство какого-либо понятия, нравственной позиции, оценки происходящего. Особое место занимают краткие, яркие и занимательные беседы, объяснения, рассказы о нравственном поведении. Наибольший эффект дают индивидуальные беседы, убеждение на собственном опыте, увлечение творческим поиском и добрым делом.

Метод поощрения — это стимул самоутверждения, осознание, фиксация собственного успеха.

Методическое обеспечение программы

Раздел или тема программы	Форма занятия	Приемы и методы организации образовательной деятельности в рамках занятия	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Введение	Инструктаж, беседа	Словесные, наглядные	Инструкции по ТБ. Тесты. Презентация. Видеоролик	Ноутбук, проектор	Инструктаж, беседа
Программа Scratch3	Практическое занятие, тестирование	Словесные, наглядные, методы проблемного обучения, программированного обучения, методика дифференцированного обучения	Презентация Образец-игра Творческая мастерская Scratch (описание уроков с примерами). — http://www.book/export/html/1398	Ноутбуки планшет, проектор, программное обеспечение Scratch3.0	Практическое задание, тестирование
Проектная работа	Практическая работа	Словесные, метод практической работы, методика индивидуального обучения, метод проектной деятельности, метод проблемного обучения,	Книги, презентации, готовые проекты. Он-лайн ресурс Scratch Галерея Gymnasium №3 [Электронный ресурс]. –Режим	Ноутбуки планшеты, программное обеспечение Scratch3.0	Практическая работа, наблюдение

		наглядный	доступа:: https://scratch.mit.edu/studios/54042/		
--	--	-----------	--	--	--

Список литературы и источников

Список литературы, используемой педагогом в работе

1. Голиков Д. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.
2. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Издательство ОмГУ, 2005. 59 с.
3. Пашковская Ю.В. Лаборатория знаний. Scratch3.0 Творческие проекты на вырост. Рабочая программа. — Москва, 2019. —183с.
4. Хохлова М. В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников. // Педагогика. 2004. № 5. С. 51–56.

Список литературы для учащихся

1. Голиков Д. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.
2. Дубовик Е.В, Русин Г.С. Иркова Ю.А. «Привет Scratch! Моя первая книга по программированию» СПб.: «Наука и техника», 2018.-240с.
3. Маржи Мажет. Scratch для детей, самоучитель по программированию. - Издательство «Манн, Иванов и Фербер», Москва 2017.- 288с.
4. Пашковская Ю.В. - М. : Лаборатория знаний, 2024.- 224с. -(Школа юного программиста).