

Документ подписан электронной подписью.

Управление образованием администрации
Красноармейского муниципального округа

Муниципальное казенное учреждение дополнительного
образования «Дом детского творчества» с. Новопокровка
Красноармейского муниципального округа Приморского края

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКУ ДО «ДДТ» с.
Новопокровка
_____ О.А.Резниченко
Приказ № __73-од__
от «_17_» __06__
2025г.

ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ SCRATCH

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

Возраст обучающихся: 8 – 10 лет
Срок реализации программы: 2 года

Марченко Татьяна Викторовна,
педагог дополнительного образования

с.Новопокровка

Документ подписан электронной подписью.
2025

Документ подписан электронной подписью.

РАЗДЕЛ №1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательное программирование Scratch» (далее – Программа) имеет техническую направленность, дает объем технических знаний, которыми вполне может овладеть современный школьник, ориентированный на научно-техническое направление дальнейшего образования и сферу профессиональной деятельности. Программа ориентирована в первую очередь на обучающихся, желающих основательно изучить сферу применения программирования в создании анимации, игр и интерактивных проектов, а также понять принципы алгоритмизации и логического мышления. Освоение Scratch позволяет развить навыки цифровой грамотности, креативности и командной работы, что способствует формированию современных компетенций, востребованных в будущем профессиональном мире.

Актуальность программы обуславливается быстрым развитием цифровых технологий и растущим спросом на компетенции в области программирования среди современной молодежи. В условиях цифровой эпохи умение создавать и управлять мультимедийными проектами, играть активную роль в разработке интерактивных решений становится важнейшим компонентом образовательного процесса. Кроме того, раннее знакомство с основами программирования способствует развитию логического мышления, креативности и навыков решения проблем, что важно для успешного обучения и профессиональной реализации в будущем.

Направленность программы: техническая.

Язык реализации программы: государственный язык РФ.

Уровень освоения: стартовый

Отличительной особенностью программы: является её практическая ориентированность, которая позволяет участникам сразу применять полученные знания на практике, решая реальные задачи и проекты, что способствует более глубокому усвоению материала и развитию профессиональных навыков. Практико-ориентированный подход способствует

Документ подписан электронной подписью.
быстрому достижению поставленных образовательных целей и задач, придает традиционному процессу обучения большую легкость, гибкость и привлекательность, снижает рутинность образовательного процесса, способствует максимальному раскрытию потенциальных возможностей обучающихся.

Адресат программы: обучающиеся в возрасте 8 - 10 лет села Новопокровка, Лукьяновка, проявляющих интерес к вычислительной технике, программированию и уже имеющие определенные знания и умения в компьютерном обеспечении.

Форма обучения: очная.

Объем программы: 108 часов: 36 часов – 1 год обучения, 72 часа – 2 год обучения.

Формы деятельности: индивидуальная; групповая; фронтальная. Информация преподносится в виде рассказа, беседы, демонстрации мультимедийных презентаций, видеороликов, а потом обучающиеся на практике выполняют определенные задания.

Особенность организации образовательного процесса данной программы заключаются в том, что она является одним из механизмов формирования технически грамотной личности, дает начальные навыки программирования, навыки взаимодействия в группе.

Режим, периодичность и продолжительность занятий:

1 год обучения: 1 раз в неделю по 1 часу (занятие продолжительностью 45 минут).

2 год обучения: 2 раза в неделю по 1 часу (занятие продолжительностью 45 минут).

Основные виды деятельности:

- знакомство с интернет-ресурсами, связанными с робототехникой;
- проектная деятельность;
- работа в парах;
- работа в группах;

Документ подписан электронной подписью.

- соревнование

Формы работы, используемые на занятиях:

- беседа;
- творческое моделирование;
- проект.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы - формирование базовых навыков программирования, логического мышления и креативности обучающихся 8-10 лет через создание интересных и интерактивных проектов в Scratch.

Задачи программы

Воспитательные:

- Воспитывать у детей терпимость и взаимоуважение в процессе совместного творчества.
- Поддерживать стремление к достижению успеха и поощрять инициативу.
- Формировать чувство ответственности за выполнение порученной задачи.
- Развивать способность адекватно воспринимать критику и замечания в конструктивной манере.
- Воспитывать культуру здорового соперничества и дух здоровой конкуренции среди обучающихся.

Развивающие:

- Развивать внимание, память и логику путём составления последовательных инструкций и решений проблем.
- Стимулировать воображение и творческий потенциал, предлагая разнообразные тематики для воплощения идей в программах.
- Активизировать исследовательские способности и любознательность посредством экспериментов с платформой Scratch.
- Совершенствовать навыки критического мышления и анализа ситуаций, применяя разные подходы к решению задач.

Документ подписан электронной подписью.

Обучающие:

- Познакомить обучающихся с принципами визуального программирования на примере платформы Scratch.
- Научить основным элементам кодинга: командам, блокам, скриптам, условиям и циклам.
- Обучить методике создания простых мультфильмов, игр и интерактивных историй.
- Дать возможность самостоятельного исследования функционала среды Scratch.
- Предоставить практику совместной работы над проектами, способствуя формированию навыков командной работы.
- Углубить понимание принципов работы компьютера и цифровых устройств через игровую форму обучения.

Документ подписан электронной подписью.

1.3. Содержание программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
	Первый год обучения				
Раздел 1. Знакомство с платформой Scratch		36	6	30	
1.1.	История появления Scratch. Особенности среды. Техника безопасности. Входной контроль	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
1.2.	Как устроены проекты в Scratch? Создание своего первого проекта.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
1.3.	Перемещение персонажа. Работа с перемещающими блоками.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
1.4.	Ориентирование на экране. Координаты, углы поворота.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
1.5.	Создание анимации. Последовательность кадров.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
1.6.	Звук и музыка в проекте. Добавляем звуки.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
1.7.	Управляющие клавиши. Установка реакции на нажатие кнопки.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.8.	Простейшая игра с управляемым персонажем.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.9.	Работа с разными костюмами персонажа.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.10.	Изучение инструментов рисования. Рисование в Scratch.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.11.	Лабиринт: первый сложный проект. Правила прохождения лабиринта.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.12.	Создание небольшой истории с героями. Сказочный сценарий.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое

Документ подписан электронной подписью.

					наблюдение
1.13.	Изучаем скроллинг экрана. Горизонтальный и вертикальный скроллинг.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.14.	Таймер и счётчик очков.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.15.	Редактирование внешнего вида проекта. Фон, декорации, оформление.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.16.	Переходы между сценами. Меню и выбор уровней.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.17.	Проектная работа: создание собственной анимированной открытки.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
1.18.	Промежуточная аттестация Подведение итогов.	2	0	2	Тестирование
Второй год обучения					
Раздел 2. Основы программирования		36	10	26	
2.1.	Перемещение персонажа на сцене.	4	1	3	Опрос, анализ практического занятия
2.2.	Условия и ветви: принятие решений программой.	4	1	3	Опрос, анализ практического занятия
2.3.	Циклы и повторения.	4	1	3	Опрос, анализ практического занятия
2.4.	Понятие координат, направлений и вращения.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
2.5.	Сенсоры и события: реакция на нажатия клавиш и клики мышью.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
2.6.	Основы физики в игре. Гравитация и отталкивания.	4	2	2	Опрос, анализ практического занятия
2.7.	Функции в Scratch. Свои процедуры и функции.	4	2	2	Опрос, анализ практического занятия
2.8.	Переменные и списки: хранение и обработка данных.	2	1	1	Опрос, анализ практического занятия
2.9.	Создание интерактивных проектов.	4	0	4	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
2.10.	Веб-сайт Scratch.	2	0	2	Анализ практического

Документ подписан электронной подписью.

	Сообщество и публикация проектов.				занятия, педагогическое наблюдение
2.11.	Сборник лучших практик. Общие советы и рекомендации	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
2.12.	Промежуточная аттестация Итоговая работа по освоенному материалу	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
Раздел 3. Создание компьютерных игр		18	0	18	
3.1.	Выбор жанра игры. Идея и концепция.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.2.	Разработка персонажа. Внешний облик и поведение.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.3.	Прокладка маршрута игрока. Построение карты игры.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.4.	Бонусы и ловушки. Система наград и наказаний.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.5.	Улучшаем графику и эффекты. Рендеринг сцены.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.6.	Правильное позиционирование героев и объектов.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.7.	Окончательная настройка геймплея.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.8.	Просмотр и тестирование готовой игры.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
3.9.	Защита проекта.	2	0	2	Защита проекта
Раздел 4. Творческие проекты и мастер-классы		18	0	18	
4.1.	Совместные проекты: организация работы в команде.	5	0	5	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение

Документ подписан электронной подписью.

4.2.	Экспериментируем с внешними устройствами. Arduino и Scratch	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
4.3.	Конструирование роботов с использованием Scratch	4	0	4	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
4.4.	Музыкальная студия: сочиняем мелодию и записываем музыку.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
4.5.	Математические тренажёры и головоломки.	2	0	2	Анализ практического занятия, педагогическое наблюдение
4.6.	Финальная творческая выставка	1	0	1	Выставка
4.7.	Итоговая аттестация	2	0	2	Тестирование, защита проекта
	ИТОГО	108	16	92	

Содержание программы

Первый год обучения

Раздел 1. Знакомство с платформой Scratch (36 часов)

Тема 1.1. История появления Scratch. Особенности среды. Техника безопасности. Входной контроль (2 часа)

Теория: История создания Scratch, философия платформы, роль MIT Media Lab в разработке. Особенности визуализации кода в Scratch. Устройство рабочей среды: сцена, спрайты, палитра блоков, панель скриптов. Безопасность при работе на компьютере и соблюдение гигиенических норм.

Практика: Запуск программы Scratch, исследование интерфейса, регистрация аккаунта (при наличии технической возможности).

Тема 1.2. Как устроены проекты в Scratch? Создание своего первого проекта (2 часа)

Теория: Структура проектов в Scratch: понятие спрайтов, костюмов, звуков, фона, скриптов. Основные типы блоков и их назначение. Типичный процесс создания проекта.

Документ подписан электронной подписью.

Практика:Создание самого простого проекта — появление кота на сцене и приветствие пользователя. Сохранение проекта и работа с режимом полноэкранного просмотра.

Тема 1.3. Перемещение персонажа. Работа с перемещающимися блоками (2 часа)

Теория:Виды перемещения: вперед, назад, вправо, влево, случайные перемещения. Командные блоки перемещения и поворотов. Геометрические фигуры и траектории движения.

Практика:Проект «Ходячий кот»: заставляем персонажа двигаться различными способами и экспериментируем с траекториями.

Тема 1.4. Ориентирование на экране. Координаты, углы поворота (2 часа)

Теория:Система координат Scratch: x и y , центральная точка $(0,0)$, квадранты. Понятие угла поворота, поворот относительно центра и относительного текущего положения.

Практика:Проекта «Рисующий кот»: вводим точные координаты и углы поворота, чтобы рисовать геометрические фигуры на сцене.

Тема 1.5. Создание анимации. Последовательность кадров (2 часа)

Теория:Понятие анимации, смена кадров, частота смены кадров. Использование блока переключения костюмов.

Практика:Проект «Анимированный кот»: делаем простую анимацию бегущего или прыгающего кота, меняя костюмы и регулируя скорость смены кадров.

Тема 1.6. Звук и музыка в проекте. Добавляем звуки (2 часа)

Теория:Работа со встроенными звуками и музыкой. Загрузка внешних аудиофайлов. Библиотека музыкальных инструментов и нот.

Практика:Проект «Музыкальный кот»: добавляем различные звуки и музыкальные фрагменты, реагирующие на события (щелчок мыши, нажатие клавиши).

Документ подписан электронной подписью.

Тема 1.7. Управляющие клавиши. Установка реакции на нажатие кнопки (2 часа)

Практика:Использование управляющих блоков для реагирования на события (кнопки мыши, клавиши клавиатуры). Алгоритм обработки событий.Проект «Управляемый кот»: персонаж двигается и совершает действия по нажатиям определенных клавиш.

Тема 1.8. Простейшая игра с управляемым персонажем (2 часа)

Практика:Основы геймдизайна. Определение победы и поражения, старт и конец игры.Игра «Кот собирает звезды»: игрок управляет героем, собирает бонусы и получает очки.

Тема 1.9. Работа с разными костюмами персонажа (2 часа)

Практика:Что такое костюмы, как менять внешность персонажа. Использование разных видов костюмов для одного персонажа.

Проект «Цветные приключения кота»: герой меняет цвет или форму по щелчку мыши или другим действиям.

Тема 1.10. Изучение инструментов рисования. Рисование в Scratch (2 часа)

Практика:Инструменты рисования: карандаш, кисть, заливка, прямоугольник, круг. Создание и сохранение рисунков в качестве костюмов.

Проект «Своя картина»: создаём рисунок в редакторе Scratch, используем его как новый костюм персонажа.

Тема 1.11. Лабиринт: первый сложный проект. Правила прохождения лабиринта (2 часа)

Практика:Алгоритм прохождения лабиринта, реализация коллизий, преграды и награды.

Лабиринт «Приключения кота»: создание лабиринта и прохождение пути с управлением игроком.

Тема 1.12. Создание небольшой истории с героями. Сказочный сценарий (2 часа)

Документ подписан электронной подписью.

Практика:Правила написания сценария, ключевые моменты истории, раскрытие персонажей.

Сказка «Волшебный лес»: создание анимационной сказки с несколькими персонажами и сценами.

Тема 1.13. Изучаем скроллинг экрана. Горизонтальный и вертикальный скроллинг (2 часа)

Практика:Принцип работы панорамирования экрана, параллакс эффект, разбиение на слои.

Проект «Путешествие кота»: добавляем плавающее панорамирующее фоновое изображение.

Тема 1.14. Таймер и счётчик очков (2 часа)

Практика:Создание таймера обратного отсчета, счетчика баллов, использование глобальных переменных.

Игра «Собери конфеты»: создать игру с таймером и подсчетом очков.

Тема 1.15. Редактирование внешнего вида проекта. Фон, декорации, оформление (2 часа)

Практика:Выбор и загрузка фона, применение декоративных элементов, стилизация окна проекта.

Оформление готового проекта: подбор подходящего фона, украшений и цветовой гаммы.

Тема 1.16. Переходы между сценами. Меню и выбор уровней (2 часа)

Практика:Механизм перехода между сценами, меню навигации по проекту, введение множества уровней.

Проект «Многоуровневая история»: добавляем переходы между сценами и уровни.

Тема 1.17. Проектная работа: создание собственной анимированной открытки (2 часа)

Практика:Особенности оформления поздравительной открытки, сюжет открытки, текст поздравления.

Документ подписан электронной подписью.

Открытка «Поздравительная история»: разработать собственную открытку с анимацией и музыкальным сопровождением.

Тема 1.18. Промежуточная аттестация. Подведение итогов. (2 часа)

Практика: Тестирование по материалам раздела, выявление пробелов в знаниях, выдача рекомендаций по улучшению навыков. Работа над ошибками.

Второй год обучения

Раздел 2. Основы программирования (36 часов)

Тема 2.1. Перемещение персонажа на сцене (4 часа)

Теория: Типы перемещения персонажа: вперёд, назад, вверх, вниз, в заданную точку. Команды движения (move, turn, point in direction). Углы поворота и направление движения. Абсолютные и относительные координаты.

Практика: Создание проекта, в котором персонаж движется по заранее заданной траектории или по случайным направлениям. Возможна также реализация небольшого пазла, где надо пройти путь определённым маршрутом.

Тема 2.2. Условия и ветви: принятие решений программой (4 часа)

Теория: Логические операторы (if, else). Конструкция принятия решений: «если выполняется условие, сделать одно, иначе другое». Работа с условиями сравнения (<, >, =).

Практика: Простая игра-пример, где необходимо реагировать на события (персонаж выбирает правильный путь или встречает препятствие). Например, «Кот спасает рыбку»: выбрать правильную дорогу или избежать опасности.

Тема 2.3. Циклы и повторения (4 часа)

Теория: Циклические конструкции (repeat, forever, while). Типы циклов и их использование. Необходимость повторяющихся действий в программировании.

Практика: Игровой проект с бесконечным циклом: собрать предметы или убегать от врагов. Например, игра «Забег кот», где персонаж бесконечно бежит по трассе, собирая бонусы.

Тема 2.4. Понятие координат, направлений и вращения (2 часа)

Документ подписан электронной подписью.

Теория: Координатная система Scratch (ось X и Y). Назначение углов поворота и системы координат в создании траекторий движения. Ориентация персонажа относительно координатной сетки.

Практика: Экспериментальный проект с созданием точного рисунка по координатам. Например, нарисовать домик или цветок с точной привязкой к координатам.

Тема 2.5. Сенсоры и события: реакция на нажатия клавиш и клики мышью (2 часа)

Теория: Основные сенсорные команды: ожидание событий (when key pressed, when sprite clicked), отслеживание касаний, изменение состояния.

Практика: Проект, в котором персонаж реагирует на нажатия клавиш или клики мышью. Например, игрушка-кликер, где нажимая на экран, персонаж прыгает или произносит фразу.

Тема 2.6. Основы физики в игре. Гравитация и отталкивания (4 часа)

Теория: Имитация физической реальности: сила тяжести, трение, упругость. Понятие силы притяжения и сопротивление поверхности.

Практика: Физический проект, имитирующий падение предмета под действием силы тяжести. Например, проект «Падающий мяч», где шар падает на поверхность и отражается от неё.

Тема 2.7. Функции в Scratch. Свои процедуры и функции (4 часа)

Теория: Назначение процедур и функций в программировании. Как определить свою процедуру и вызвать её многократно. Преимущества повторного использования кода.

Практика: Создание игры с процедурами, упрощающей разработку. Например, написание маленькой игры с катающимся колесом, где используется своя процедура для многократного прокручивания колеса.

Тема 2.8. Переменные и списки: хранение и обработка данных (2 часа)

Документ подписан электронной подписью.

Теория:Переменные и их назначение. Операции присваивания и модификации. Понятие списков и их использование для хранения наборов данных.

Практика:Проект с использованием переменных и списков, например, игра «Сбор урожая», где игроки собирают фрукты и добавляют их в список собранных плодов.

Тема 2.9. Создание интерактивных проектов (4 часа)

Практика:Самостоятельная разработка маленького интерактивного проекта с применением ранее изученных концепций (циклы, условия, переменные, процедуры). Это может быть игра или приложение с возможностью взаимодействия пользователя с системой.

Тема 2.10. Веб-сайт Scratch. Сообщество и публикация проектов (2 часа)

Практика:Регистрация на сайте Scratch, размещение своего проекта на площадке сообщества, ознакомление с работами других авторов.

Тема 2.11. Сборник лучших практик. Общие советы и рекомендации (2 часа)

Практика:Анализ успешных проектов Scratch, обмен опытом, советы по оптимизации и улучшению создаваемых проектов.

Тема 2.12. Промежуточная аттестация. Итоговая работа по освоенному материалу (2 часа)

Практика: Практическая работа, включающая реализацию комплексного проекта с соблюдением большинства изученных приёмов и техник программирования.

Раздел 3. Создание компьютерных игр (18 часов)

Тема 3.1. Выбор жанра игры. Идея и концепция (2 часа)

Практика:Определение идеи будущей игры, выбор жанра (аркада, платформа, стратегия, головоломка и др.). Формулировка основной концепции игры, целей и задач для игроков.

Тема 3.2. Разработка персонажа. Внешний облик и поведение (2 часа)

Документ подписан электронной подписью.

Практика:Создание уникального персонажа для игры: определение внешности, характера, способностей и поведения. Рисование спрайтов и анимируем персонажа.

Тема 3.3. Прокладка маршрута игрока. Построение карты игры (2 часа)

Практика:Проектирование ландшафта и маршрутов передвижения персонажа внутри игры. Создаем карту, определяем зоны взаимодействия и ограничения для игрока.

Тема 3.4. Бонусы и ловушки. Система наград и наказаний (2 часа)

Практика:Добавление бонусов и ловушек в игру. Разработаем систему вознаграждений за успешные действия и штрафов за неудачи. Реализуем реакцию на сбор бонусов и попадание в ловушку.

Тема 3.5. Улучшаем графику и эффекты. Рендеринг сцены (2 часа)

Практика: Улучшение визуального стиля игры: добавляем спецэффекты, тени, свет, улучшаем качество изображений. Полностью обновляем визуализацию игры, создавая привлекательную атмосферу.

Тема 3.6. Правильное позиционирование героев и объектов (2 часа)

Практика:Правильно размещаем всех персонажей и объекты на карте игры. Добиваемся реалистичного размещения объектов и соответствия физическому миру (гравитации, размерам и пропорциям).

Тема 3.7. Окончательная настройка геймплея (2 часа)

Практика:Финальная балансировка игры: настраиваем сложность, уточняем взаимодействие персонажей и объектов, добиваясь оптимальной играбельности.

Тема 3.8. Просмотр и тестирование готовой игры (2 часа)

Практика:Проверка работоспособности игры. Испытание всех аспектов геймплея, фиксация найденных ошибок и их устранение. Тестирование игры группой студентов.

Тема 3.9. Защита проекта (2 часа)

Документ подписан электронной подписью.

Практика: Демонстрация своей игры обучающимся. Получение отзывов и предложений по улучшению игры. Совместный обзор созданных проектов и празднование окончания этапа.

Раздел 4. Творческие проекты и мастер-классы (18 часов)

Тема 4.1. Совместные проекты: организация работы в команде (5 часов)

Практика: Организация работы в командах. Распределение ролей и обязанностей между участниками. Объединённая разработка крупного проекта, обучение эффективной коммуникации и совместной работе. Участники совместно создают один большой проект (например, сложную игру или анимационный сериал).

Тема 4.2. Экспериментируем с внешними устройствами. Arduino и Scratch (2 часа)

Практика: Интерактивный мастер-класс по подключению микроконтроллера Arduino к Scratch. Обучающиеся знакомятся с аппаратурой и пишут программу, управляя светодиодами, моторчиками или датчиками через платформу Scratch.

Тема 4.3. Конструирование роботов с использованием Scratch (4 часа)

Практика: Создание прототипа робота с использованием конструктора LEGO или аналогичных комплектов. Затем программирование робота в среде Scratch для выполнения различных задач (движение, захват предметов, следование маршруту).

Тема 4.4. Музыкальная студия: сочиняем мелодию и записываем музыку (2 часа)

Практика: Использование музыкальной панели Scratch для создания мелодий и композиций. Обучающиеся учатся создавать уникальные музыкальные треки, подбирать ритм и звучащие инструменты, микшировать звуки и воспроизводить композицию в Scratch-проекте.

Тема 4.5. Математические тренажёры и головоломки (2 часа)

Документ подписан электронной подписью.

Практика:Создание интерактивных математических тренажёров и головоломок в Scratch. Обучающиеся придумывают задания по математике и используют возможности платформы для проверки правильности ответов и выдачи оценок.

Тема 4.6. Финальная творческая выставка (1 час)

Практика:Подготовка выставочной площадки, где обучающиеся демонстрируют свои лучшие проекты родителям и гостям. Каждая группа представляет своё творение, рассказывает о ходе работы и делится впечатлениями.

Тема 4.7. Итоговая аттестация. Проверочная работа по освоенному материалу (2 часа)

Практика:Проведение экзаменационного теста и практической работы, охватывающей всё изученное за курс. Участникам предлагается реализовать конкретный проект, демонстрирующий владение всеми ключевыми инструментами и техниками Scratch.

1.4 Планируемые результаты

Личностные результаты:

Обучающийся будет:

- Проявлять интерес к изучению новых технологий и применению их на практике;
- Демонстрировать позитивное отношение к процессу обучения и сотрудничество с одноклассниками;
- Испытывать удовольствие от успешного выполнения творческих задач и уверенности в своих силах

У обучающегося будут:

- Сформированы личные ценности творчества, самостоятельности и взаимоподдержки;
- Сформировано желание достигать успехов и развиваться в сфере программирования и информационных технологий.

Метапредметные результаты

Документ подписан электронной подписью.

Обучающийся будет знать:

- Основные принципы работы компьютеров и цифровых устройств
- Технологию поэтапного планирования и реализации проектов

Обучающийся приобретёт:

- Навыки постановки целей и задач, поиска путей их решения;
- Способность к саморефлексии и коррекции своих действий;
- Навыки проектной деятельности
- Способность планировать свою деятельность
- Навыки исследовательской работы
- Умение применять теоретические знания на практике

Предметные результаты

Обучающийся будет знать:

- Базовые элементы визуального программирования в среде Scratch (скрипты, блоки, переменные, циклы, условия);
- Принципы построения простых анимаций и игр.

Обучающийся будет уметь:

- Создавать простые интерактивные проекты, игры и мультфильмы в Scratch;
- Управлять поведением персонажей и объектами на сцене;
- Писать и тестировать собственный код в рамках ограниченных задач.

Обучающийся будет владеть навыками:

- самостоятельной работы с компьютером и программной средой Scratch;
- создания и публикации проектов в сети интернет;
- анализа и устранения ошибок в собственном коде.

РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Занятия проводятся в специально оборудованном кабинете:

- Персональный компьютер (рабочее место педагога) – 1 шт.

Документ подписан электронной подписью.

- Персональный компьютер (рабочее место обучающегося) – 5 шт.
- Внешний накопитель информации – 1 шт.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список литературы

Для педагога:

1. Пашковская, Ю. В. Программирование на Scratch для детей. Уровень 1 : учебное пособие / Ю. В. Пашковская. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 227 с. - (Школа юного программиста). - ISBN 978-5-93208-889-0.
2. Тарапата, В. В. Scratch. Программировать сможет каждый : учебное пособие / В. Тарапата. - Москва : Лаборатория знаний, 2025. - 299 с. - ISBN 978-5-93208-913-2.
3. Зорина, Е. М. Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скретчем : учебно-практическое пособие / Е. М. Зорина. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 135 с. - ISBN 978-5-89818-631-9.
4. Зорина, Е.М. Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скретчем. Кн. 2: Scretch. Ученик игродела / Е.М. Зорина. - Москва : ДМК Пресс, 2017. - 152 с. - ISBN 978-5-97060-515-8.

Для обучающихся:

1. Путина, А. С. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде : практическое пособие / А. С. Путина ; под ред. В. В. Тарапаты. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2023. - 90 с. - (Школа юного программиста). - ISBN 978-5-93208-638-4.

Интернет-ресурсы

1. FPV- мультикоптеры: обзор технологии и железа [Электронный ресурс] / URL: http://www.thg.ru/consumer/obzor_fpv_multicopterov/print.html (дата обращения: 13.02.2023)
2. Журнал «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»<http://inf.1september.ru>
3. Сайт Методической службы к УМК-БИНОМ <http://metodist.lbz.ru/iumk/>

Документ подписан электронной подписью.

2.2. Оценочные материалы и формы аттестации

В ходе реализации программы ведется систематический учет знаний и умений обучающихся. Программа предполагает следующие виды контроля:

Входной контроль - выявление степени владения обучающимися информационными технологиями. Оценка обучающихся проводится в соответствии с критериями. Результаты заносятся в диагностическую карту входного контроля. В начале первого года обучения проводится входная диагностика с целью выявления у обучающихся склонностей, интересов, ожиданий от программы, имеющихся у них знаний, умений и опыта деятельности по данному направлению деятельности. Входной контроль проводится в форме опроса и анализа практических заданий. Диагностическая карта представлена в Приложениях №1.

– *Текущий контроль* – оценка уровня и качества освоения тем, разделов программы и личностных качеств обучающихся; осуществляется на занятиях в течение всего учебного года. Текущий контроль осуществляется в форме опроса, анализа практического занятия, тестирования, педагогического наблюдения за деятельностью обучающихся.

– *Промежуточная диагностика* - выявление уровня овладения обучающимися необходимыми знаниями и умениями, степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, полученных в ходе обучения за истекший период. Промежуточная аттестация проводится в конце первого года обучения в форме тестирования. Оценочные материалы и критерии представлены в Приложении №2.

– *Итоговая диагностика* - определение степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, полученных в течение учебного года; получение сведений для совершенствования образовательной программы и методики обучения. Занятия по подведению итогов проводятся в форме тестирования и защиты проекта.

Документ подписан электронной подписью.

2.3. Методические материалы

Основные методы обучения

Словесные методы:

- Лекция: изложение теоретического материала в доступной форме. Используется для ознакомления с новыми понятиями, принципами и технологиями.

- Беседа: обсуждение различных вопросов, связанных с программированием. Стимулирует активное мышление, развивает навыки аргументации и обмена мнениями.

- Объяснение: разъяснение сложных понятий, алгоритмов, принципов работы устройств.

- Инструктаж: Четкое и последовательное описание порядка выполнения практических заданий.

- Обсуждение проектов: Анализ и оценка проектов, представленных обучающимися.

- Мозговой штурм: генерирование идей для решения поставленной задачи.

Наглядные методы:

- Демонстрация: показ работы готового приложения.

- Иллюстрация: использование схем, чертежей, фотографий, видеороликов для наглядного представления информации.

- Презентация: представление материала в виде слайдов с использованием текста, изображений и анимации.

Практические методы

- Проектная деятельность: разработка и реализация собственных проектов. Развивает творческое мышление, навыки планирования, организации и самоконтроля.

- Решение задач: практическое применение полученных знаний для решения конкретных задач.

Формы проведения занятий: лекции, беседы, практические занятия.

Педагогические технологии:

Документ подписан электронной подписью.

- обучение в сотрудничестве;
- индивидуализация и дифференциация обучения;
- проектные методы обучения;
- технологии использования в обучении игровых методов;
- информационно-коммуникационные технологии.

Педагогические технологии

№ п/п	Современные образовательные технологии и/или методики	Цель использования технологий и/или методик	Описание внедрения технологий и/или методик в практической профессиональной деятельности	Результат использования технологий и/или методик
1.	Игровые технологии	Активизация творческого процесса	Использование на занятиях игровых моментов помогает преподнести содержание в доступной и занимательной форме.	Игра помогает обучающемуся лучше познать себя и окружающий мир, показать себя в детском коллективе
2.	Личностно-ориентированное обучение	Развитие познавательных способностей обучающихся, максимальное раскрытие индивидуальности обучающегося	Использование усвоения знаний с учётом возможности и динамики развития ученика.	Развитие и саморазвитие личности ученика, исходя из выявления его индивидуальных особенностей
3.	Групповые технологии	Создание необходимых условий для развития у детей самостоятельности, умения взаимодействовать с обществом и быстро выполнять поставленные задачи в группах.	Группа делится на подгруппы для создания творческих проектов, каждая группа создает проект сообща под непосредственным руководством лидера группы или педагога	Развитие самостоятельности, умений взаимодействовать с окружающими людьми, быстро решать поставленные задачи, самоутверждение учащегося, эмоциональная и содержательная поддержка обучающегося другими членами группы.
4.	Здоровьесберегающие	Сохранение здоровья	Беседы о здоровом образе жизни	Просветительские беседы о здоровом

Документ подписан электронной подписью.

	технологии	обучающихся	проводятся в течение всего учебного года по 2-3 минуты, в ходе каждого занятия проводится физкультминутка для снятия эмоционального и физического напряжения.	образе жизни способствуют формированию навыков этого образа жизни.
--	-------------------	-------------	---	--

2.4 Календарный учебный график

Календарный учебный график - это составная часть образовательной программы, являющейся комплексом основных характеристик образования, и определяет количество учебных недель и количество учебных дней, дата начала и окончания учебных периодов.

Этапы образовательного процесса		1 год	2 год
Продолжительность учебного года, неделя		36	36
Количество учебных дней		36	72
Продолжительность учебных периодов	1 полугодие	15.09.2025-30.12.2025	
	2 полугодие	09.01.2026-29.05.2026	
Возраст детей, лет		8-10	9-11
Продолжительность занятия, час		1	1
Режим занятия		1 раз/нед	2 раз/нед
Годовая учебная нагрузка, час		36	72

2.5. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения
1.	Организационное родительское собрание (Знакомство родителей с целями и задачами обучения, особенностями организации учебного процесса, режимом работы и учебным графиком, создание сообщества в	сентябрь	Собрание

Документ подписан электронной подписью.

	мессенджере)		
2.	Информирование родителей в мессенджере о посещаемости обучающихся	ежемесячно, каждая последняя пятница месяца	Отчет о посещаемости обучающихся
3.	Ознакомление с историей развития техники и технологий в России	сентябрь	беседа
4.	Интерактивная игра-путешествие по миру профессий	октябрь	игра
5.	Мероприятия, посвященные Дню народного единства.	ноябрь	Выставка, творческие конкурсы
6.	Инструктаж перед зимними каникулами	декабрь	Беседа с учащимся, рассылка памяток родителям в мессенджере
7.	Конкурс рисунков Дню Защитника Отечества	февраль	рисунки
8.	формирование финансовой грамотности	март	беседа
9.	Мероприятия, посвященные формированию здорового образа жизни	апрель	Викторина
10.	День победы (формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине)	май	Беседа, конкурс проектов
11.	Итоговое родительское собрание (Подведение итогов работы объединения, знакомство с результатами итоговой аттестации обучающихся)	май	Выставка работ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П.

Документ подписан электронной подписью.
Дубенского. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005 59 с.

2. Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

3.Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008 61 с.

4. Скретч [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>

5. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch

6. Scratch | Home | imagine, program, share [сайт]. URL: <http://scratch.mit.edu>

Scratch | Галерея | Gymnasium №3 [сайт]. URL:
<http://scratch.mit.edu/galleries/view/54042>

Оценочные материалы для входной диагностики

1. Теоретическая подготовка

Необходимо проверить общие представления детей о мире компьютеров и программировании.

Вопросы для опроса:

1. Знаешь ли ты, что такое компьютер и для чего он нужен?
2. Чем отличается программное обеспечение от устройства компьютера?
3. Какие бывают языки программирования (можно назвать хотя бы один)?
4. Что такое среда программирования?
5. Видел ли ты раньше программы, похожие на Scratch?

Критерий оценки:

Низкий уровень:

- Ответил верно лишь на некоторые вопросы (меньше половины).
- Затрудняется объяснить различия между терминами (компьютер, программное обеспечение, среда программирования).
- Невысокая осведомленность о языках программирования.
- Отсутствие четкого представления о назначении компьютера и возможностях программного обеспечения.
- Незначительное проявление интереса к программированию.

Средний уровень

- Правильно ответил примерно на половину вопросов.
- Может сформулировать определения некоторых терминов (например, компьютер, программное обеспечение), но допускает неточности.
- Называет хотя бы один известный язык программирования.
- Имеет общее представление о целях и функциях компьютера.
- Выразил умеренный интерес к изучению программирования.

Высокий уровень

- Практически точно и подробно ответил на большую часть вопросов.
- Ясно объясняет разницу между устройством компьютера и программным обеспечением.
- Уверенно называет несколько известных языков программирования.
- Хорошо ориентируется в терминологии, связанной с программированием и компьютером.
- Демонстрирует значительный интерес и любопытство к предмету.

2. Практическая подготовка

Нужно выяснить степень знакомства ученика с техникой и предыдущим опытом программирования.

Практические задания:

1. Попробуй нарисовать какую-нибудь фигуру на бумаге (дом, дерево, машину), поделив лист на клетки и обозначив точки (координаты) карандашом.

Документ подписан электронной подписью.

2. Реши простую логическую задачу (например, «У тебя есть пять яблок, съел два яблока. Сколько осталось?»).
3. Покажи, знаешь ли ты пользоваться мышью и клавиатурой (найти нужную букву, кликнуть на объект, перетаскивание иконок).

Критерий оценки:

Низкий уровень

- Обучающийся испытывает трудности с простым рисованием фигур и разметкой клеток.
- Не смог решить предложенную логическую задачу.
- Медленно работает с клавиатурой и мышью, возникают значительные трудности с поиском букв, выбором объектов и их перетаскиванием.

Средний уровень

- Справился с рисунком фигуры на клетчатом листе, но с небольшими ошибками в разметке точек или несимметричностью.
- Решение логической задачи было выполнено медленно или потребовало подсказок.
- Уверенно пользуется мышью и клавиатурой, однако иногда допускает незначительные промахи (например, долго ищет буквы или немного неточно наводится на объекты).

Высокий уровень

- Быстрота и точность выполнения всех практических заданий.
- Рисунок выполнен идеально, все точки отмечены точно и симметрично.
- Немедленно решает предложенную логическую задачу.
- Безошибочное и быстрое обращение с клавиатурой и мышью, легко находит нужные символы и осуществляет манипуляции с объектами.

3. Общеучебные умения и навыки

Важно убедиться, что обучающийся готов к восприятию и обработке нового материала.

Диагностические задания:

1. Сделай краткий пересказ любимой сказки или рассказа своими словами.
2. Нарисуй рисунок на свободную тему (не менее пяти деталей).
3. Составь короткую инструкцию (3 шага) по приготовлению бутерброда или одеванию куклы.

Критерий оценки:

Низкий уровень:

- С трудом пересказывает сказку или историю, пропускает много важных моментов, речь сбивчивая, путанная.
- Рисует примитивно, изображает менее пяти деталей, не уделяет внимания качеству рисунка.
- Инструкцию пишет недостаточно детально или вовсе упускает необходимые шаги, делает заметные ошибки в последовательности действий.

Средний уровень

Документ подписан электронной подписью.

- Пересказывает основную суть сказки, сохраняя общий ход событий, но возможно слегка искажает отдельные моменты или теряет мелкие детали.
- Рисует удовлетворительно, соблюдает минимум требования (показывает пять деталей), но рисунки могли бы быть точнее и выразительнее.
- Составленная инструкция ясна, включает нужное число шагов, но местами не хватает точности описания отдельных действий.

Высокий уровень

- Четко и связно пересказывает выбранную сказку или рассказ, сохраняет все главные моменты повествования, речь внятная и выразительная.
- Рисует внимательно и качественно, добавляет достаточное количество деталей, проявляя оригинальность и старание.
- Составляет подробную и точную инструкцию, где каждое действие описано конкретно и понятно, придерживается правильной последовательности шагов.

Диагностическая карта входного контроля по программе

№	Ф.И. обучающегося	Возраст(лет)	1. Теоретическая подготовка	2. Практическая подготовка	3. Общеучебные умения и навыки	Уровень
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

Оценочные материалы промежуточной аттестации

Вопросы к тестированию

1. Кто разработал платформу Scratch?

- A) Microsoft
- B) Apple
- C) Google
- D) Массачусетский институт технологий (MIT)

Правильный ответ: D

2. Что означает слово «Scratch» в переводе с английского?

- A) Царапать
- B) Строить
- C) Исследовать
- D) Набрасывать эскиз

Правильный ответ: A

3. Какой блок служит для перемещения персонажа вперед на определенное расстояние?

- A) move (двигаться)
- B) say (говорить)
- C) wait (ждать)
- D) ask (спросить)

Правильный ответ: A

4. Как называется главная рабочая область, где располагается сцена и спрайты в Scratch?

- A) Палитра
- B) Панель инструментов
- C) Рабочее пространство
- D) Скрипт-зона

Правильный ответ: C

5. Где находятся готовые наборы блоков, которые используются для создания скриптов в Scratch?

- A) На панели инструментов
- B) В библиотеке спрайтов
- C) В палитре блоков
- D) На рабочем пространстве

Правильный ответ: C

6. Можно ли добавить собственный рисунок в проект Scratch?

- A) Да, с помощью инструмента рисования
- B) Нет, это невозможно
- C) Только с помощью загрузки файлов
- D) Можно, но только в версии Pro

Правильный ответ: A

7. Чтобы повернуть персонажа на определенный угол, какой блок лучше использовать?

- A) Point in direction (указать направление)
- B) Turn right (повернуться направо)
- C) Move forward (двинуться вперед)
- D) Change size by (изменить размер)

Правильный ответ: B

8. Самый быстрый способ начать проект заново в Scratch — это кнопка...

- A) «Пауза»
- B) «Перезапустить»
- C) «Старт»
- D) «Удалить»

Правильный ответ: B

9. Какие средства позволяют задать реакцию персонажа на нажатие определенной клавиши?

- A) when green flag clicked (когда зеленый флаг нажимают)
- B) when this sprite is clicked (когда этот спрайт нажимают)
- C) when key pressed (когда клавиша нажимают)
- D) broadcast message (рассылают сообщение)

Документ подписан электронной подписью.

Правильный ответ: С

10. Для чего нужны блоки **set costume to** (установить костюм)?

А) Чтобы изменить голос персонажа

В) Чтобы сменить картинку персонажа

С) Чтобы поменять размер персонажа

Д) Чтобы переместить персонажа

Правильный ответ: В

Вопросы открытого типа (ответ свободный):

11. Опишите, как можно заставить персонажа двигаться по кругу на сцене Scratch?

Правильный ответ: Нужно воспользоваться комбинацией блоков движения, например, повторить команду "двигаться вперед на N шагов" и сразу же "повернуться на N градусов". Важно выбрать правильное сочетание шагов и угла поворота.

12. Почему важно соблюдать технику безопасности при работе на компьютере?

Правильный ответ: Чтобы защитить здоровье глаз, позвоночника, предотвратить

повреждение компьютера и обеспечить безопасность личных данных.

13. Как можно воспроизвести звук в проекте Scratch?

Правильный ответ: Воспользоваться блоком play sound (проиграть звук) и выбрать нужный аудиофайл из библиотеки или загруженный вручную.

14. Объясните, зачем нужны блоки ожидания (wait)?

Правильный ответ: Они помогают организовать паузы между действиями персонажа, задерживая дальнейшее выполнение скрипта на указанное время.

15. Что такое проектная работа в Scratch и почему она важна?

Правильный ответ: Проектная работа – это законченный продукт, созданный учениками, который помогает закрепить полученные знания и продемонстрировать собственное творчество. Она учит самостоятельности, стимулирует мышление и повышает мотивацию к учебе.

Критерии оценки теста:

«5» (отлично) – от 90 до 100 % правильных ответов

«4» (хорошо) – от 76 до 89 % правильных ответов

«3» (удовлетворительно) – от 61 до 75 % правильных ответов

«2» (неудовлетворительно) – 60 % и менее правильных ответов

Оценочные материалы итоговой аттестации

1. Теоретическая подготовка

Цель: проверить глубину знаний о платформе Scratch и основах программирования.

Форма: Тестирование

Вопросы к тестированию

Время выполнения: 20-25 минут

Часть 1. Вопросы закрытого типа (выбрать один ответ)

Каждый ответ оценивается в 1 балл

1. Кто создал платформу Scratch?

- A) Google
- B) Apple
- C) Microsoft
- D) Massachusetts Institute of Technology (MIT)

(Правильный ответ: D)

2. Какая категория блоков в Scratch отвечает за передвижение персонажа?

- A) Действия
- B) Контроль
- C) Операции
- D) Внешний вид

(Правильный ответ: A)

3. Что произойдет, если поместить блок «turn left 90 degrees» после блока «move 10 steps»?

- A) Персонаж пойдет прямо, а потом развернется влево.
- B) Персонаж сначала развернется, а потом пойдет вперед.
- C) Ничего не изменится.
- D) Персонаж исчезнет.

(Правильный ответ: A)

4. Где находится кнопка запуска проекта в Scratch?

- A) В правом верхнем углу
- B) В левом нижнем углу
- C) В центре экрана
- D) В верхней части рабочего пространства

(Правильный ответ: D)

5. Что означает фраза «broadcast a message» в Scratch?

- A) Отправить сообщение всем объектам на сцене
- B) Заблокировать перемещение персонажа
- C) Удалить объект со сцены
- D) Включить музыку

(Правильный ответ: A)

6. Какое расширение имеет файл проекта Scratch?

- A) .txt

Документ подписан электронной подписью.

- B) .sb3
- C) .doc
- D) .exe

(Правильный ответ: B)

7. Какова максимальная длина имени переменной в Scratch?

- A) 10 символов
- B) 32 символа
- C) 64 символа
- D) Ограничений нет

(Правильный ответ: B)

8. Какой блок позволяет повторить действия определенного числа раз?

- A) If block
- B) Repeat block
- C) Broadcast block
- D) Set variable block

(Правильный ответ: B)

9. Что такое цикл в Scratch?

- A) Путь, по которому движется персонаж
- B) Периодичность включения света
- C) Многократное повторение набора действий
- D) Тип музыкального ритма

(Правильный ответ: C)

10. Что значит "conditional statement"?

- A) Автоматическое удаление ненужных объектов
- B) Создание декораций
- C) Условие, при выполнении которого происходят определенные действия
- D) Автоматическое проигрывание музыки

(Правильный ответ: C)

Часть 2. Вопросы открытого типа (свободный ответ)

Каждый ответ оценивается в 3 балла

11. Как можно добавить в проект музыку или звук?

(Ответ): Используя блок Play Sound или Play Drum from the Sound category. Или можно импортировать аудиофайлы в проект.

12. Зачем нужен оператор «If-Else» в программировании?

(Ответ): Этот оператор позволяет проверять условие и выбирать, какое действие предпринять в зависимости от результата проверки.

13. Как создать бесконечный цикл в Scratch?

(Ответ): Поставить блок «Forever» вокруг нужного фрагмента кода.

14. Как добавить новый костюм персонажу в Scratch?

(Ответ): Нажмите на вкладку Costumes, нажмите «Import», выберите изображение или нарисуйте новый костюм.

15. Что означает понятие «перекрестная ссылка» в контексте Scratch?

(Ответ): Это связь между двумя блоками, позволяющими одному блоку активировать другой.

Документ подписан электронной подписью.

16. Что такое событие в Scratch?

(Ответ): Это ситуация, при наступлении которой выполняются определенные действия (например, нажатие клавиши, щелчок мыши).

17. Как остановить запущенный скрипт в Scratch?

(Ответ): Использовать блок Stop All Scripts или Stop This Script.

18. Какие преимущества дает использование переменных в Scratch?

(Ответ): Переменные позволяют хранить и использовать данные (тексты, числа), облегчая работу с информацией и делая код гибким.

19. Какая разница между «Broadcast» и «Send Message»?

(Ответ): Оба термина означают отправку сообщений. Однако «Broadcast» распространяет сигнал всем спрайтам одновременно, тогда как «Send Message» предназначен для конкретного спрайта.

20. Почему важно периодически сохранять проект в Scratch?

(Ответ): Чтобы обезопасить себя от потери проделанной работы в случае непредвиденных сбоев или закрытия браузера.

Критерии оценивания:

Низкий уровень: 0 – 20 баллов

Средний уровень: 21 – 32 баллов

Высокий уровень: 33 – 40 баллов

2. Практическая подготовка

Цель: Оценить навыки создания проектов и использования функциональных возможностей Scratch.

Форма задания: Практическое задание на создание проекта.

Задание:

Создайте небольшую игру, в которой персонаж проходит лабиринт. Игра должна включать:

- Переключение между костюмами персонажа,
- Передвижение по карте (использование координат),
- Появление бонусов и ловушек (создание реакций на нажатия клавиш и события),
- Ведущую оценку очков (счетчик).

Критерии оценивания:

Низкий уровень

– Персонаж: отсутствует смена костюмов или выполнена некачественно, некорректно или неполноценно.

– Передвижение: карта плохо разработана, маршруты и координаты прописаны неверно или хаотично, персонажу трудно передвигаться.

– Бонусы и ловушки: отсутствуют или сделаны крайне небрежно, не срабатывают при взаимодействии с ними.

– Оценка очков: счетчик отсутствует или неправильно ведет учет очков.

– Общие впечатления: низкая общая функциональность игры, отсутствие логичной взаимосвязи элементов.

Средний уровень:

Документ подписан электронной подписью.

- Персонаж: переключение костюмов присутствует, но сделано частично или с погрешностями.

- Передвижение: карта спроектирована приемлемо, имеются маршруты и координаты, но возможны небольшие ошибки или неудобства в управлении.

- Бонусы и ловушки: присутствуют, работают, но слабо интегрированы в игровую механику.

- Оценка очков: счетчик имеется, но возможен частичный просчет или сбой.

- Общие впечатления: игра функциональна, но не обладает высокой степенью продуманности и привлекательности.

Высокий уровень:

- Персонаж: качественное переключение костюмов, отлично смотрится и поддерживает общую концепцию игры.

- Передвижение: хорошо спроектированная карта, удобное и точное перемещение персонажа, хорошее использование координат и направленности.

- Бонусы и ловушки: гармонично вписываются в игровой процесс, разнообразны и интересны, удачно размещены.

- Оценка очков: точный и надежный счетчик, верно суммирует баллы, придает дополнительную привлекательность игре.

- Общие впечатления: проект продуман, выполнен профессионально, приятно выглядит и доставляет радость игрокам.

3. Общеучебные умения и навыки

Цель: Проверить общую организацию работы, коммуникабельность и творческое мышление.

Форма задания: Выступление с защитой проекта и рефлексия.

Задание:

Расскажи группе о своем проекте, ответь на вопросы педагогов и обучающихся. Объясни, как была организована твоя работа, какие были трудности и как ты их преодолел.

Критерии оценивания:

Низкий уровень

- Рассказ невнятный, неясный, информация подается отрывисто, тяжело воспринимается слушателями.

- Во время выступления заметно волнуется, часто теряется мысль, останавливается надолго.

- Трудности объясняются расплывчато или вообще не объясняются.

- Ответы на вопросы слабые, нерешительные, чаще всего ученик пытается уйти от прямого ответа.

- Недостаточно раскрывает организационную сторону работы над проектом.

Средний уровень:

- Рассказ достаточно полный, но временами сложно уловить главную мысль.

Документ подписан электронной подписью.

- Некоторые моменты нуждаются в дополнительном пояснении.
- Голос спокойный, взгляд сосредоточен, увереннее держит контакт с аудиторией.
- Могут возникать трудности в аргументации трудностей и способов их преодоления.
- Достаточно честно оценивает свою работу, отражает реальные трудности, но объяснения выглядят поверхностными.
- Иногда колеблется при ответах на вопросы, порой требует повторения вопроса.

Высокий уровень:

- Выступление чёткое, лаконичное, интересно организованное.
- Есть логичное вступление, основное содержание и заключение.
- Чувствует себя уверенно, держит зрительный контакт с аудиторией, выражает мысли ясно и последовательно.
- Акцентирует внимание слушателей на главных моментах проекта.
- Проблемы и трудности описаны детально, предлагаются конкретные пути их преодоления.
- Искренне участвует в дискуссии, открыто отвечает на вопросы, доказывая свое глубокое понимание темы.
- Коммуникативные навыки развиты на высоком уровне, демонстрирует способность заинтересовать аудиторию своим выступлением.

Диагностическая карта итоговой аттестации по программе

№	Ф.И. обучающегося	Возраст(лет)	1.Теоретическая подготовка	2. Практическая подготовка	3. Общеучебные умения и навыки	Уровень
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

Документ подписан электронной подписью.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	07FAB626D96E7FE85E38B1B6F5EBA062
Владелец:	МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА" С.НОВОПОКРОВКА КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, Резниченко, Ольга Александровна, adm.uo.akmr@yandex.ru, 251700375607, 2517005930, 05008199735, 1022540639604, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА" С.НОВОПОКРОВКА КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, директор, с.Новопокровка, харьковская 7, Приморский край, RU
Издатель:	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 18.04.2024 14:37:52 UTC+10 Действителен до: 12.07.2025 14:37:52 UTC+10
Дата и время создания ЭП:	19.06.2025 10:15:44 UTC+10