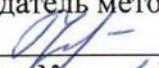


Министерство образования Красноярского Края
Филиал АНО ДТ «Красноярский «Кванториум» в г. Норильске
«Центр цифрового образования детей IT-Куб г. Норильск»

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методического совета
 Грицюк Н.В.
протокола № 12
от « 3 » июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
 Дыптан Е.А.
Приказ № 02-02/59
от « 3 » июня 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА КРАТКОСРОЧНОГО КУРСА
технической направленности

«Алгоритмика и основы программирования в Scratch»

Срок реализации: 6 занятий
Возраст детей: 8 -10 лет
Составитель программы:
Старостин Г.О.,
педагог дополнительного образования

Норильск, 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Алгоритмика и основы программирования в Scratch» имеет техническую направленность и разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р; Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

Уровень программы – стартовый. Изменение взглядов на программирование как науку, его место в системе научного знания требует существенных изменений в содержании образовательного процесса. В связи с этим особую актуальность приобретают раскрытие личностных резервов учащихся и создание соответствующей образовательной среды. Общепедагогическая направленность занятий — гармонизация индивидуальных и социальных аспектов обучения в отношении к информационным технологиям. Умение составлять алгоритмы и навыки программирования являются элементами информационной компетенции – одной из ключевых компетенций современного образования. Программа построена таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться программированием.

При реализации программы «Алгоритмика и основы программирования в Scratch» используется платформа для визуального программирования Scratch. Она может серьезно помочь обучающимся в освоении азов алгоритмизации и программирования, создании и исследовании компьютерных моделей. Полученные знания пригодятся для дальнейшего и более серьезного изучения программирования. Scratch – это основа, с изучения которой обучающийся входит в мир профессионального программирования как будущий инженер-программист, разработчик приложений, технический дизайнер. Создавая свои собственные интерактивные истории и игры, обучающиеся учатся разрабатывать проекты, ставить цели и задачи. Благодаря специально подобранной системе упражнений программа позволяет выявлять скрытую одаренность в области программирования у детей, развивать их способности с раннего возраста.

1.1. НОВИЗНА ДООП

Новизна программы заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной для детей. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного школьника, т. к.

дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

В результате освоения программы предполагается формирование у обучающихся критического мышления, необходимого для анализа информации, принятия обоснованных решений и успешного решения различных задач в обучении и профессиональной жизни.

1.2 АКТУАЛЬНОСТЬ ДООП

Актуальность программы обусловлена тем, что современный социально-исторический этап развития нашего государства требует подготовки высококвалифицированных кадров в сфере информационных технологий. Программа позволяет сформировать интерес к программированию, гибкие компетенции и компетенции в области программирования, начиная с раннего возраста. Реализация данной программы помогает развитию коммуникативных навыков у обучающихся за счет активного взаимодействия в ходе групповой проектной деятельности, а также способствует возникновению дальнейшей мотивации, направленной на освоение профессий таких, как будущий инженер-программист, разработчик приложений, технический дизайнер.

Работа с программой Scratch представляет собой одно из наиболее востребованных направлений обучения в современном мире. Её изучение способствует развитию важных навыков, таких как умение анализировать информацию, придумывать новые идеи, эффективно решать задачи и успешно взаимодействовать в коллективе. Овладение навыками программирования в Scratch учит детей не только создавать интересные проекты, но и мыслить алгоритмически, учитывать логические последовательности и применять системный подход к решению различных задач.

Программа отвечает требованиям направления государственной политики в сфере образования — развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

1.3 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Программа «Алгоритмика и основы программирования в Scratch» имеет педагогическую целесообразность, поскольку обладает следующими преимуществами:

- визуальный подход: с помощью визуальных блоков программирования, учащиеся могут легко создавать свои собственные алгоритмы и программы, что делает процесс обучения более доступным и интересным для них;
- развитие логического мышления: программа помогает развивать у учащихся навыки анализа, синтеза и оценки информации, а также способствует развитию логического мышления, которые являются важ-

ными компетенциями для успешной работы в области информационных технологий;

- обучение основам программирования: с помощью Scratch учащиеся могут изучать основы программирования, такие как циклы, условные операторы, переменные и функции, что позволяет им освоить основные принципы работы компьютерных программ;
- подготовка к будущей профессиональной деятельности: программа обеспечивает ученикам базовые знания в области информационных технологий, что может быть полезно для их будущей карьеры в IT-индустрии.

Таким образом, программа имеет педагогическую целесообразность, поскольку способствует развитию логического мышления, обучению основам программирования и подготовке учащихся к будущей профессиональной деятельности в области информационных технологий.

1.4. ЦЕЛЬ ДООП

Цель программы «Алгоритмика и основы программирования в Scratch» — сформировать основы логико-алгоритмического мышления и информационной культуры младших школьников через проектную работу со средой визуального блочного программирования Scratch.

Задачи программы:

- освоить основные принципы работы в визуальной среде программирования Scratch;
- сформировать представление об основных базовых алгоритмических конструкциях;
- сформировать умение построения различных алгоритмов в среде Scratch для решения поставленных задач;
- обучить основным этапам решения логических задач;
- обучить навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- сформировать критическое мышление, необходимое для анализа информации, принятия обоснованных решений и успешного решения различных задач в обучении и профессиональной жизни;
- стимулировать развитие коммуникативных навыков для успешного взаимодействия в коллективе;
- подготовить обучающихся к публичным выступлениям, докладам, аргументации, развить навык самоорганизации, уверенность в себе через самостоятельное выполнение поставленных задач;
- предоставить учащимся информацию о современных тенденциях в области информационных систем и технологий, чтобы сформировать у них представление о дальнейшем развитии данного направления.

1.5. ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ, УЧАСТВУЮЩИХ В ДООП

Программа «Алгоритмика и основы программирования в Scratch» рассчитана на обучающихся 8-10 лет. Максимальное количество обучающихся в группе – 12 человек.

1.6. УСЛОВИЯ ВХОЖДЕНИЯ В ДООП

Набор на обучение по программе осуществляется в соответствии с Положением о наборе в Филиал АНО ДТ «Красноярский «Кванториум» в г. Норильске «Центр цифрового образования детей IT-Куб г. Норильск». Обучающиеся, поступающие на программу, проходят собеседование и входное тестирование.

1.7. СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ДООП

Программа рассчитана на 1 учебный год. Нагрузка на обучающегося составляет 144 часа за весь период обучения.

1.8. РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Учебные занятия проходят в очной форме. Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 академических часа (1 академический час - 40 минут) с обязательным перерывом.

Дистанционные формы обучения применяются с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях активированных по плохой погоде дней.

Программа предполагает различные формы занятий в зависимости от этапа изучения учебного материала. На этапе изучения нового материала – лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра. Во время практической деятельности – беседа, дискуссия, практическая работа. На этапе освоения навыков – творческое задание. При проверке полученных знаний – публичное выступление с демонстрацией результатов работы, дискуссия, рефлексия. Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия). Большинство занятий проводится в групповой форме. По типу организации взаимодействия педагога с обучающимися при реализации программы используются личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества. Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий: создание безопасных технических условий, благоприятного психологического климата, наличие динамических пауз, периодическая смена деятельности.

1.9. ОЖИДАЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ЭФФЕКТЫ, СПОСОБЫ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ И ОТСЛЕЖИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения по программе «Алгоритмика и основы программирования в Scratch»:

Предметные результаты:

- освоены основные принципы работы в визуальной среде программирования Scratch;
- сформировано представление об основных базовых алгоритмических конструкциях;
- обучающиеся умеют строить различные алгоритмы в среде Scratch для решения поставленных задач;
- сформировано понимание основных этапов решения логических задач;
- обучающиеся овладели навыками разработки, тестирования и отладки несложных программ.

Метапредметные результаты:

- обучающиеся подготовлены к публичным выступлениям, докладам, аргументации, развит навык самоорганизации, уверенность в себе;
- обучающиеся понимают современные тенденции в области информационных систем и технологий, сформировано представление о дальнейшем развитии данного направления.

Личностные результаты:

- сформировано критическое мышление;
- развиты коммуникативные навыки для успешного взаимодействия в коллективе.

Промежуточная аттестация.

Цель аттестации: фиксация приобретённых знаний и навыков работы в среде программирования Scratch.

Процесс работы:

- Обучающиеся выполняют предоставленный им тест (приложение 2);
- В процессе выполнения они должны использовать полученные знания о блоках программирования и инструментах платформы Scratch для создания анимаций, диалогов, условий и управления персонажами/объектами.

Аттестация по итогам освоения программы (2 часа) проходит в форме итоговой защиты проекта. Для оценки финальных результатов работы каждого обучающегося педагог использует следующие критерии:

- Оптимальное использование блоков программирования: оценка способности учеников к созданию наиболее эффективной программы с использованием наименьшего количества блоков и возможностей Scratch.;
- Логическое мышление и алгоритмическая грамотность: оценка умения учеников строить логически верные последовательности действий для решения задач и создания проектов в Scratch;

- Интерактивность и функциональность проекта: оценка степени удобства использования программы, а также функциональных возможностей проекта (например, использование анимаций, звуковых эффектов, игровых элементов и т. д.);
- Качество и аккуратность кода: оценка структурированности и чистоты кода, включая правильное использование блоков программирования, отсутствие ошибок и эффективное использование ресурсов;
- Креативность и оригинальность: оценка уникальности и оригинальности идей, реализованных в проекте, а также творческого подхода к решению задач.

Для успешной аттестации надо набрать не менее 10 баллов (приложение 3).

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	Теория	Практика	Форма контроля
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	2	0	
2	Алгоритм и его структура	10	6	4	
3	Введение в работу со средой программирования “Scratch”. Интерфейс, его инструменты и возможности.	8	4	6	
4	Спрайты, фоны и их анимация.	14	5	9	
5	Координаты и перемещение персонажа.	12	5	7	
6	События и зависимости.	22	8	12	
7	Промежуточная аттестация.	2	0	2	Теоретическое тестирование
8	Использование звука.	2	1	1	
9	Растровый и векторный режимы.	4	2	2	
10	Разработка игр и их классификация.	4	3	1	
11	Проектная деятельность:	50	16	34	
12	Итоговый проект	12	2	10	
13	Защита итогового проекта	2	0	2	Защита творческого проекта
Итого:		144	54	90	

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности (2 часа).

Теория: инструктаж по технике безопасности, знакомство с рабочим пространством компьютера, монитором, клавиатурой и мышью, правильная посадка за компьютером, важность регулярных перерывов и ухода за глазами при длительной работе за компьютером.

Тема 2. Алгоритм и его структура (10 часов).

Теория: алгоритм и его структура, основное понятие алгоритма как последовательности инструкций для решения определенной задачи, последовательность действий, ветвления и циклические конструкции.

Практическая работа: разбор принципов построения линейных, условных и циклических алгоритмов.

Тема 3. Введение в работу со средой программирования Scratch. Интерфейс, его инструменты и возможности (8 часов).

Теория: окно среды программирования Scratch, область сцены, панель инструментов и блоки программирования, основные элементы интерфейса — спрайты (объекты на сцене), фоны, блоки команд, панель костюмов и звуков.

Практическая работа: ознакомление с основными функциями и возможностями Scratch.

Тема 4. Спрайты, фоны и их анимация (14 часов).

Теория: инструменты для добавления спрайтов, выбор фонов, импорт изображений и звуков, рассмотрение различных категорий блоков программирования: управление спрайтами, действия, звуки, события, операторы и переменные.

Практическая работа: создание простых анимаций и игр с использованием блоков программирования.

Тема 5. Координаты и перемещение персонажа (12 часов).

Теория: координатная сетка, уникальные значения координат по горизонтали (ось X) и вертикали (ось Y), работа координаты относительно центра сцены и оси координат, блоки программирования в Scratch для изменения координат спрайта и его положения на сцене, работа блоков "Переместить на X, Y" и "Установить X в Y" для перемещения спрайта по горизонтали и вертикали.

Практическая работа: создание простых анимаций или игр, включающих перемещение персонажа в разные точки сцены, отработка игровых сценариев с использованием координат и перемещений спрайтов.

Тема 6. События и зависимости (22 часа).

Теория: сигналы, отправляемые программой в ответ на действия пользователя или изменения в программе, события в Scratch — щелчок мыши, нажатие клавиши, столкновение объектов и другие действия, вызывающие реакцию программы, добавление события к спрайту или к сцене и определение реакции на это событие

Практическая работа: работа с блоками программирования, связанными с событиями — "Когда спрайт нажат", "Когда нажата клавиша" и "Когда проигрывается звук", создание зависимости между различными блоками программирования в Scratch для координации действий спрайтов и сцены, использование блоков условий и циклов для создания зависимостей и управления поведением программы.

Тема 7. Промежуточная аттестация (2 часа) — тестирование по пройденному материалу

Тема 8. Использование звука (2 часа).

Теория: звуки для создания интересных и креативных эффектов в проектах, звуковые эффекты — звуки движения, ударов, уведомлений и музыкальные мотивы, блоки программирования в Scratch для воспроизведения звуков — "Играть звук", "Остановить звук" и "Изменить громкость", возможности использования музыкальных композиций в проектах Scratch и их влияние на общее восприятие проекта.

Практическая работа: добавление звуков к проекту, загрузка аудиофайлов или использование предустановленных звуковых эффектов в библиотеке Scratch, интеграция звуков в различные части проекта, создание музыкальных интеракций, где звуки используются для обратной связи с пользователем или для создания мелодий в играх и анимациях.

Тема 9. Растровый и векторный режимы в редакторе (4 часа).

Теория: растровый режим в Scratch, использование спрайтов и фоновых изображений, которые состоят из пикселей и хранятся в формате PNG или JPEG., векторный режим, работа со спрайтами и фонами в обоих режимах.

Практическая работа: упражнения на создание и редактирование изображений и графических элементов в обоих режимах.

Тема 10. Разработка игр и их классификация (4 часа).

Теория: концепция создания игр в среде программирования Scratch, роль игр в развитии логического мышления, креативности и проблемного мышления, игра как способ практического применения навыков программирования.

Практическая работа: обзор разнообразных игровых проектов, разработка простых игр в Scratch с использованием изученных концепций и навыков

Тема 11. Проектная деятельность (50 часов).

Теория: смысл и цели проектной деятельности в обучении, значимость реальных практических задач для развития навыков и умений обучающихся, этапы разработки проекта, определение целей и задач, распределение ролей и ответственности.

Практическая работа: практическое воплощение задуманного проекта — создание кода, графики и других элементов проекта в среде Scratch, проведение тестирования проекта на предмет ошибок и багов, а также последующая доработка и оптимизация, подготовка и проведение презентации проекта, демонстрация его функционала и особенностей перед аудиторией.

Тема 12. Итоговый проект (12 часов).

Теория: выбор самостоятельной темы для итогового проекта.

Практическая работа: разработка плана и постановка задач, реализация проекта, тестирование, доработка и финальная проверка, подготовка материала для презентации и последующего выступления.

Тема 13. Защита итогового проекта (2 часа) — представление проекта и его защита.

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для обучающихся:

1. Жебрак, А., Данилин, А. "Основы программирования в среде Scratch". - Москва: Издательство "ПрофИздат", 2019.
2. Лоуренс, М. "Scratch: Введение в программирование для детей и подростков". - Санкт-Петербург: Издательство "Питер", 2017.
3. Найденова, О. "Scratch: Создаем свою игру". - Москва: Издательство "ДМК Пресс", 2018.
4. Ульянова, М. "Волшебный мир Scratch". - Санкт-Петербург: Издательство "БХВ-Петербург", 2016.
5. Боюччи, З., Боюччи, О. "Scratch и математика". - Москва: Издательство "Просвещение", 2020.
6. Бесмертная, Н. "Scratch для малышей". - Санкт-Петербург: Издательство "Буквоед", 2015.
7. Веллер, М. "Scratch На Выходных". - Москва: Издательство "Деловая литература", 2019.
8. Мищенко, Н., Окалина, Н. "Scratch: Алгоритмизация мышления". - Санкт-Петербург: Издательство "Питер", 2018.
9. Томсон, К. "Введение в программирование на Scratch". - Москва: Издательство "Бином", 2017.
10. Фернандец, М., Евтеев, С. "Scratch 3 для детей". - Санкт-Петербург: Издательство "Вильямс", 2021.

Для педагога:

1. Иванов А. И., Петрова Е. С. Программирование в Scratch для детей и подростков: методическое пособие для учителей. — Москва: Издательство "Педагогика", 2020.
2. Шпильман А. А., Воронцова И. В. Учим детей программировать: материалы для учителя. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Смирнова Е. Ю., Смолина Т. Н. Программирование в среде Scratch: учебное пособие для учителя. — Санкт-Петербург: Питер, 2017.
4. Данилова Е. В., Тихонова Е. В. Скретч для детей и родителей: практическое пособие. — Москва: ДМК Пресс, 2016.
5. Колесников В. С. Программирование в среде Scratch: пособие для учителя. — Москва: Издательский центр "Академия", 2015.
6. Шпильман А. А., Воронцова И. В. Путеводитель по среде программирования Scratch. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

5. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название	Автор	Год издания (создания)	Вид, (электронный, печатный)
Методические пособия				
1	Методические пособия по обучению программированию на языке Scratch	Иванова А.С.	2020	Печатный
2	Основы программирования на Scratch: методические рекомендации для преподавателей	Петров В.И.	2019	Электронный
3	Эффективные стратегии обучения программированию на Scratch: методические аспекты	Сидорова Н.П.	2018	Печатный
Методические разработки				
4	Методика обучения программированию на языке Scratch	Иванова Е.П.	2019	Печатный
5	Методические разработки по программированию на Scratch для начинающих	Петров В.И.	2020	Электронный
6	Программа обучения Scratch: методические разработки для школьников	Сидорова Н.П.	2018	Печатный

7	Методические материалы по программированию на языке Scratch	Смирнова О.И.	2021	Печатный
8	Методические разработки по обучению программированию на Scratch для дополнительного образования	Кузнецов И.В.	2022	Печатный
9	Методические материалы для проведения занятий по программированию на платформе Scratch	Сидорова А.И.	2019	Печатный
10	Инструкции и уроки для обучения программированию на Scratch	Голубева М.И.	2022	Электронный
Инструкции				
11	Компьютер для детей: Основы работы и безопасность	Иванова Н.А.	2020	Печатный
Наглядные пособия				
12	Коллекция примеров игр на Scratch: от простых к сложным	Петров И.А.	2021	Печатный
13	Коллекция проектов преподавателей		2022	Коллекция
Материально-техническое обеспечение				
14	Ноутбуки или компьютеры с установленным ПО Scratch.	12 шт.	2020	
15	Проекторы или интерактивные доски для демонстрации процесса	1 шт.	2020	

	программирования.			
16	Компьютер	1 шт	2020	

6. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО РАЗДЕЛАМ ПРОГРАММЫ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Приложение 1

Тест №1 “Основы Scratch”

Что такое Scratch?

- а) Среда программирования
- б) Программа для рисования
- в) Вид спорта

Как называется объект, которым вы управляете в Scratch?

- а) Спрайт
- б) Карандаш
- в) Робот

Как вы можете переместить персонажа в Scratch?

- а) Используя мышь
- б) С помощью клавиш на клавиатуре
- в) Не могу переместить персонажа

Что такое блоки в Scratch?

- а) Кубики для строительства
- б) Части программы
- в) Игровые фишки

Какие виды проектов можно создать в Scratch?

- а) Игры, истории, анимации
- б) Рецепты блюд
- в) Письма друзьям

Как добавить звук к проекту в Scratch?

- а) Использовать редактор звука в Scratch
- б) Произнести звук в микрофон
- в) Зажать уши и кричать "Звук!"

Как создать новый проект в Scratch?

- а) Нажать кнопку "Новый проект"
- б) Закрыть глаза и сосчитать до трех
- в) Постучать по экрану компьютера

Какие блоки нужно использовать для создания движения персонажа в Scratch?

- а) Блоки управления движением
- б) Блоки цветов

в) Блоки текста

Что делает блок "Когда щелкнут по зеленому флажку" в Scratch?

- а) Запускает проект
- б) Останавливает проект
- в) Показывает секретный код

Какие типы проектов вы можете создать, используя Scratch?

- а) Игры, анимации, интерактивные истории
- б) Чайные церемонии, бейсбол, моделирование ракет
- в) Прогулки в парке, пение в душе, рисование картин

Приложение 2

Тест №2

Какие блоки используются для перемещения персонажа вперед на 10 шагов?

- а) Переместить на 10 шагов
- б) Перейти к x: [10] y: [0]
- в) Изменить x на 10

Какой блок используется для поворота персонажа на 90 градусов влево?

- а) Повернуть на 90 градусов
- б) Повернуть влево на 90 градусов
- в) Поворачивать на 90 градусов

Как добавить новый спрайт в проект Scratch?

- а) Нажать кнопку "Добавить спрайт" в правом верхнем углу окна проекта.
- б) Использовать команду "Новый спрайт" в меню "Спрайты".
- в) Перетащить изображение спрайта на рабочую область проекта.

Какие типы блоков используются для создания цикла в Scratch?

- а) Повторять, Вечно
- б) Если, Иначе
- в) Звук, Движение

Как изменить фон проекта в Scratch?

- а) Использовать команду "Изменить фон" в меню "Фоны".
- б) Нажать кнопку "Добавить фон" и выбрать изображение.
- в) Нарисовать фон с помощью инструментов рисования.

Какое событие можно использовать для запуска кода, когда проект начинается?

- а) "Когда щелкнуто на зеленый флажок"
- б) "Когда нажата клавиша Пробел"
- в) "Когда спрайт щелкнут"

Какая команда используется для воспроизведения звука в Scratch?

- а) Воспроизвести звук
- б) Начать звук
- в) Звук включен

Как создать переменную в Scratch?

- а) Использовать команду "Создать переменную" в меню "Переменные".
- б) Щелкнуть правой кнопкой мыши на блоке и выбрать "Создать переменную".
- в) Написать имя переменной в поле "Новая переменная" в блоках управления.

Как добавить комментарий к коду в Scratch?

- а) Использовать блок "Комментарий" и написать текст комментария.
- б) Щелкнуть правой кнопкой мыши на блоке и выбрать "Добавить комментарий".
- в) Дважды щелкнуть на блоке и ввести текст комментария.

Как можно поделиться своим проектом в Scratch с другими?

- а) Нажать кнопку "Поделиться" и отправить ссылку на проект.
- б) Экспортировать проект в виде файла и отправить его по электронной почте.
- в) Скопировать код проекта и вставить его в сообщение.

Приложение 3

Оценка итогового проекта

Наименование проекта: _____

ФИО обучающегося	Код группы	Дата
Критерий	диапазон баллов	выставленный балл
Завершённость проекта	1-3	
Творческий подход	1-3	
Сложность алгоритма	1-3	

ТЕСТИРОВАНИЕ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Тестирование состоит из 9 вопросов, направленных на проверку стартовых знаний обучающихся.

За каждый вопрос можно набрать 1 балл. Общая сумма баллов 9 баллов.

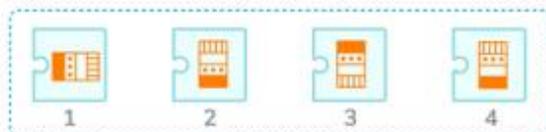
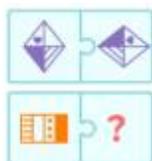
1. В каждую шляпу фокусник посадил кролика. Один кролик выпрыгнул. Какая шляпа пустая?



2. На тарелке два яблока и груша. Таня хочет съесть яблоко и грушу. Ваня - два красных фрукта. Какой фрукт придётся разделить на пополам?



3. Определи закономерность и продолжи ряд.



4. Сосчитай все треугольники.



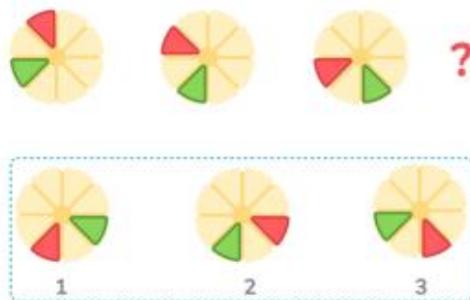
5. Укажи значение арбуза.

$$8 + \text{арбуз} = 10$$

$$\text{арбуз} - 6 = 3$$

$$\text{арбуз} + \text{арбуз} = \text{арбуз}$$

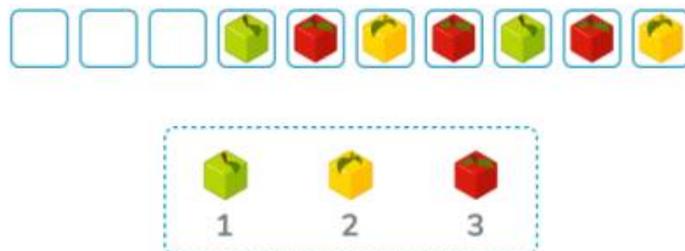
6. Какой круг продолжит ряд?



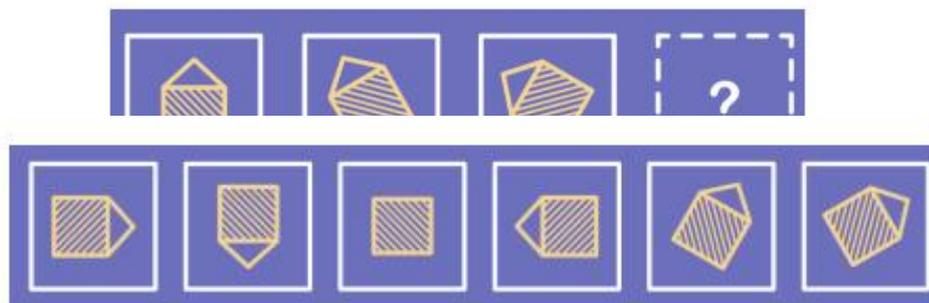
7. В поезде 11 вагонов. Таня и Ваня договорились ехать в шестом вагоне. Таня считала, начиная с первого вагона, а Ваня - с последнего. Окажутся ли они в одном вагоне?



8. Найди закономерность в ряду, какая фигура продолжит ряд?



9. Какая из фигур должна находиться в самой правой ячейке со знаком вопроса?



Шкалирование входного контроля:

Количество набранных баллов	Уровень
8-10	высокий
5-7	средний
Ниже 5	низкий

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ЗАДАНИЙ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

1. «Полет на Марс» (мультфильм 2-3 минуты);
2. «Кошки-мышки» (компьютерная игра);
3. «Собери урожай» (компьютерная игра);
4. «Открыть все двери» (компьютерная игра);
5. «Волшебник» (компьютерная игра);
6. «Большие гонки» (компьютерная игра);
7. «Лабиринт» (компьютерная игра);
8. «Накорми кота» (компьютерная игра);
9. «Сказка о колобке» (мультфильм 2-3 минуты);
10. «Рассказы о приведениях» (мультфильм 2-3 минуты).

Допустимо, что учащийся предложит свою тему для выполнения итогового проекта

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

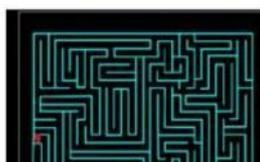
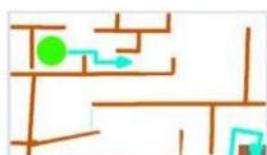


1. Добавьте в проект один спрайт, установите фон.

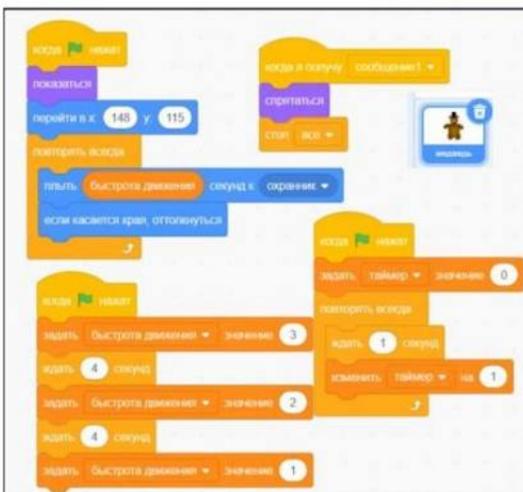
2. Соберите представленный скрипт.

3. Добавьте иконки победы и поражения как новые спрайты. Запрограммируйте их появление

1. Нарисуйте один из представленных ниже фонов. Или же самостоятельно придумайте фон-лабиринт.



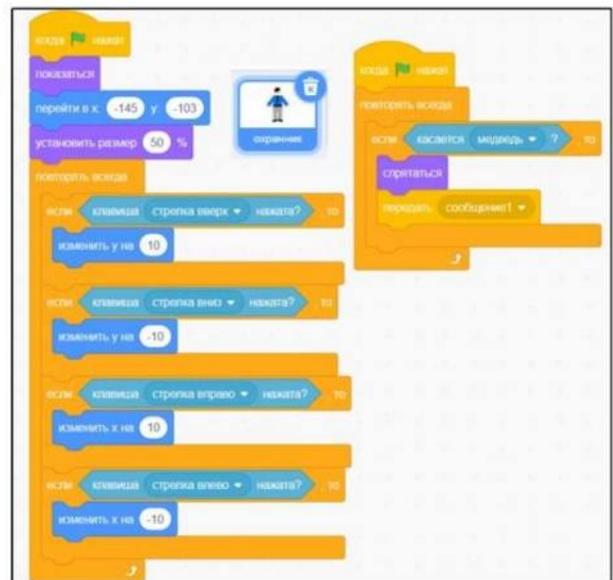
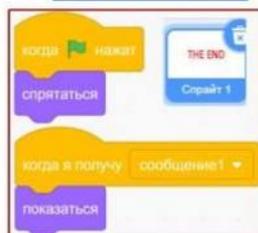
1. Добавьте в проект спрайты: мишку-Фреди, охранника и надпись «Конец»



3. Соберите представленные скрипты

4. Добавьте фоновую музыку и звуки

Добавьте условие победы



1. С помощью какой команды можно задать спрайту размер 80%?

- A Установить размер 100% B Установить размер 80%
- C Изменить размер на 80%

6.



Каким станет размер спрайта в результате выполнения программы?

A 20

B 130

13.



Сколько шагов пройдет персонаж в результате выполнения программы?

