

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Генерального
директора
ООО «Точка знаний»
№ 19 от «29» августа 2025 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Курс по программированию на Scratch»**

(трудоемкость 73 ак. ч.)

Разработчик:
Кочергин Валентин Иванович
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (от 7 лет)
Срок обучения: 9 месяцев

Краснодар, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Направленность.....	3
1.3. Актуальность программы.....	3
1.4. Цели и задачи программы.....	3
1.5. Категория обучающихся.....	3
1.6. Форма обучения и сроки освоения.....	4
1.7. Форма организации образовательной деятельности.....	4
1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения.....	4
2. Содержание программы.....	5
2.1. Календарный учебный график.....	5
2.2. Учебный план.....	5
2.3. Рабочая программа.....	7
2.4. Кадровое обеспечение.....	11
2.5. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	11
2.6. Форма аттестации и оценочные материалы	12
2.7. Список рекомендованной литературы.....	17
2.8. Список использованной литература.....	18
2.8.1. Электронные ресурсы.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по программированию на Scratch» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые)».

Программа направлена на развитие логического мышления, алгоритмической грамотности и творческих способностей учащихся через освоение визуальной среды программирования Scratch. Учащиеся учатся создавать интерактивные проекты, анимации и игры, используя блочный подход к программированию, что делает процесс обучения доступным и увлекательным.

Курс построен на практико-ориентированном подходе: каждый урок включает теоретическое объяснение и практическое задание, что способствует формированию устойчивых навыков работы с цифровыми технологиями.

1.2. Направленность: техническая.

1.3. Актуальность программы:

В условиях цифровизации образования и роста значения цифровых компетенций, раннее вовлечение детей в программирование становится важным элементом их интеллектуального и творческого развития. Программа актуальна, поскольку:

- формирует базовые навыки программирования у детей младшего и среднего школьного возраста;
- развивает логическое и алгоритмическое мышление;
- способствует развитию креативности, самостоятельности и проектной деятельности;
- готовит учащихся к освоению более сложных языков программирования в будущем.

1.4. Цели и задачи Программы:

Цель программы: обеспечить учащихся необходимыми знаниями и навыками для освоения основ программирования на языке Scratch, а также развить логическое мышление и навыки решения задач.

Задачи программы:

- ознакомить учащихся с основами языка Scratch и интерфейсом среды программирования;
- научить работать с основными блоками программирования;
- научить работать с основными алгоритмическими конструкциями;
- развить навыки написания алгоритмов и программ на Scratch;
- развить навыки работы с дополнительными расширениями;
- обучить созданию простых анимаций и игр.

1.5. Категория обучающихся: к освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 1-6-х классов, в возрасте 7-12 лет.

В результате изучения курса обучающиеся должны

знать:

- основные концепции программирования и синтаксис языка Scratch;
- различные типы данных и структуры данных в Scratch;
- основы работы алгоритмических конструкций;
- принципы работы с дополнительными расширениями;

уметь:

- писать простые программы на Scratch;
- использовать условные операторы и циклы для решения задач;
- работать с данными (списки, переменные);

- разрабатывать простые анимации и игры;

1.6. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения заочной форме.

Сроки освоения программы – **9 месяцев.**

Лекционные занятия онлайн (вебинар) – **36 ак.ч.**

Самостоятельная работа – **36 ак.ч.**

Итоговая аттестация (тестирование) - **1 ак.ч.**

Период обучения и режим занятий:

Занятия проводятся 1 раз в неделю по **1 ак.ч.**

1.7. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения: сертификат об обучении.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 36 уроков и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

2.1 Календарный учебный график

Общая учебная нагрузка – 36 дней													
1 мес яц	2 ме ся ц	3 мес яц	4 мес яц	5 мес яц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 меся ц					
ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ ИА					

ЛЗ – лекционные занятия

СР – самостоятельная работа

ЕТ – ежемесячное тестирование

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

№ п / п	Название модулей	Количество часов			
		Всего ак.ч.	Лекционн ые занятия онлайн (видеоурок/ вебинар) ак.ч.	Самостоя- тельная работа ак.ч.	Форма проверки
1	Модуль №1: Введение в Scratch	14	7	7	ТК, ЕТ
2	Модуль №2: Углубление в возможности Scratch	12	6	6	ТК, ЕТ

3	Модуль №3: Интерактивные проекты	14	7	7	ТК, ЕТ
4	Модуль №4: Продвинутое техники	14	7	7	ТК, ЕТ
5	Модуль №5: Комплексные проекты	18	9	9	ТК, ЕТ
	Итоговая аттестация	1	0	1	Тестирование
	ИТОГО	73	36	37	

ТК – текущий контроль

ЕТ – ежемесячное тестирование

2.3. Рабочая программа

Модуль №1: Введение в Scratch

Урок №1: Знакомство со Scratch

Во время урока слушатели изучают: Что такое Scratch? Интерфейс программы.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №2: Основные блоки и команды

Во время урока слушатели изучают: Знакомство с блоками движения, внешности и звука.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №3: Проект: Первое движение

Во время урока слушатели изучают: Создание простого проекта с движением спрайта.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №4: Работа со спрайтами

Во время урока слушатели изучают: Импорт, создание и редактирование спрайтов.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №5: Фоны и сцены

Во время урока слушатели изучают: Добавление и изменение фонов.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №6: Создание простых анимаций

Во время урока слушатели изучают: Использование блоков для создания анимации.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №7: Интерактивная история

Во время урока слушатели изучают: Создание мультимедийной истории с несколькими персонажами, которые взаимодействуют друг с другом. Используйте анимации, звуковые эффекты и диалоги.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Углубление в возможности Scratch

Урок №8: Вложенные циклы

Во время урока слушатели изучают: Изучение циклов для повторений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №9: Условия и ветвления

Во время урока слушатели изучают: Работа с условными операторами (if-else).

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №10: Проект: Интерактивная сцена

Во время урока слушатели изучают: Создание сцены, реагирующей на действия пользователя.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №11: Звуковые эффекты и музыка

Во время урока слушатели изучают: Добавление и редактирование звуков в проекте.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №12: Изменение внешности спрайтов

Во время урока слушатели изучают: Создание анимации за счет изменения костюмов спрайтов.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №13: Проект: Персонаж меняет облик

Во время урока слушатели изучают: Анимация смены костюмов.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Интерактивные проекты

Урок №14: Обработка ввода с клавиатуры

Во время урока слушатели изучают: Управление спрайтами с помощью клавиатуры.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №15: Работа с мышью Во время урока слушатели изучают:

Реакции на движения и клики мыши.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №16: Проект: Простая игра

Во время урока слушатели изучают: Создание игры, управляемой клавиатурой.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №17: Использование переменных

Во время урока слушатели изучают: Создание и использование переменных для хранения данных.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №18: Введение в списки

Во время урока слушатели изучают: Как работают списки и зачем они нужны.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №19: Квиз или викторина

Во время урока слушатели изучают: Программирование интерактивной викторины с вопросами на разные темы. Используйте списки для хранения вопросов и системы подсчета очков.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №20: Проект: Калькулятор

Во время урока слушатели изучают: Простая расчётная программа с использованием переменных.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №4: Продвинутые техники

Урок №21: Клонирование спрайтов

Во время урока слушатели изучают: Создание множества копий спрайта.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №22: События и передачи сообщений

Во время урока слушатели изучают: Использование сообщений для взаимодействия спрайтов.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №23: Проект: Оркестр

Во время урока слушатели изучают: Создание музыкальной программы с управлением событиями.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №24: Сложные условия и логические операции

Во время урока слушатели изучают: Изучение сложных логических условий.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №25: Циклы для создания графики

Во время урока слушатели изучают: Рисование с использованием циклов.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №26: Проект: Шедевр графики

Во время урока слушатели изучают: Программирование рисунка с помощью циклов и графики.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №27: Анимационный фильм

Во время урока слушатели изучают: Сценарий и анимация короткого фильма. Используйте функции изменения костюмов и анимаций, чтобы оживить персонажей.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5: Комплексные проекты

Урок №28: Создание собственных блоков

Во время урока слушатели изучают: Создание пользовательских блоков для упрощения кода.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №29: Проект: Платформер. Часть 1

Во время урока слушатели изучают: Разработка простой платформенной игры.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №30: Проект: Платформер. Часть 2

Во время урока слушатели изучают: Разработка простой платформенной игры.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №31: Проект: Анимация падения и полета (космосим). Часть 1

Во время урока слушатели изучают: Создание реалистичной анимации падения.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №32: Проект: Анимация падения и полета (космосим). Часть 2

Во время урока слушатели изучают: Создание реалистичной анимации падения.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №33: Работа с текстом и вводом

Во время урока слушатели изучают: Использование текстовых данных в Scratch.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №34: Проект: Чатбот

Во время урока слушатели изучают: Простая программа для взаимодействия с пользователем через текст.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №35: Виртуальный питомец. Часть 1

Во время урока слушатели изучают: как разработать программу, которая позволяет пользователю заботиться о виртуальном питомце, включая кормление, игры и приводящие к обучению действия.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №36: Виртуальный питомец. Часть 2

Во время урока слушатели изучают: как разработать программу, которая позволяет пользователю заботиться о виртуальном питомце, включая кормление, игры и приводящие к обучению действия.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Итоговая аттестация

Тестирование

2.4. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	✓ Стол компьютерный/письменный 120x60 - 1 шт; ✓ Кресло ARDOR GAMING Gun Shield 10B - 1 шт; ✓ ИБП Dexr IEC Plus LCD 3000VA - 1 шт; ✓ Переходник от ИБП к сетевому фильтру - 1 шт; ✓ Сетевой фильтр с USB разъемами - 1 шт; ✓ Софтбокс 50x70 600BT - 1 шт; ✓ Лампа студийная для софтбокса 135W E27 5500K, Холодный белый свет, 135 Вт, Люминесцентная (энергосберегающая) - 4шт (запасные); ✓ Предохранители в софтбокс 3- 5А, 250V - 5 штук; ✓ Монитор 21.45" DEXP DF22N2 черный - 1 шт; ✓ Микрофон петличный BOYA BY-M1 - 1 шт; ✓ Apple iPad 10.2" (2021) Wi-Fi 64Gb Silver - 1 шт; ✓ Apple MacBook Pro 16", M1, 16ГБ, 2021г - 1 шт; ✓ Стилус WiWU Pencil Pro - 1 шт; ✓ Хаб Baseus (4K@60Hz 8-in-1 STARJOY 8-PORT TYPE-C) - 1 шт; ✓ Патч-корд RJ 45 - 1 шт; ✓ Футболки (мерч) "Точка знаний" - 2 шт.
----------------------------	---

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например, программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка Знаний».

Образовательная LMS «Точка Знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей; (см. [Положение](#))

- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ». (см. [Положение](#))

2.6. Форма аттестации и оценочные материалы

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка Знаний», промежуточный контроль в виде тестов, согласно учебному плану.

Итоговая аттестация проводится в виде теста. Итоговый тест включает в себя 20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо правильно выполнить не менее 85 % заданий.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Модулей программы в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме тестирования.

Оценка	Критерии
Зачтено	Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему твердые и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений обучающегося. Не менее 85% правильных ответов при решении теста.
Не зачтено	Оценка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений обучающегося. Менее 80% правильных ответов при решении теста.

Примеры оценочных материалов текущего контроля

Домашняя работа. Урок 1. Создание игры "Пинг-понг"

Задание:

На уроке мы делали игру «Пинг-понг». Давай сделаем твою игру еще интереснее, добавив второй мяч.

Твоя задача:

- Добавить еще один спрайт мяч.
- Написать программу для второго мяча, она точно такая же как и у первого мяча.

Пошаговая инструкция:

- Для выполнения домашней работы, у тебя должен быть выполнен и открыт проект игры с урока. Пересмотри урок, если ты вдруг что-то забыл.
- Заходим в библиотеку спрайтов. Выбираем спрайт «Ball» (Мяч).
- Составляем такую же программу как и у первого спрайта «Ball» (Мяч). Пример программы ниже.

Примеры оценочных материалов промежуточного контроля

Задание 1. Что из перечисленного является определением спрайта в среде Scratch?

1. Фоновый рисунок игры или мультфильма.

2. Главный герой или объект, используемый в игре или мультфильме.
3. Набор команд, определяющий поведение объектов на сцене.
4. Инструмент для настройки звуков в проекте.
5. Панель, на которой размещаются инструменты для редактирования.

Задание 2. Как выглядит значок, на который нужно нажать, чтобы удалить спрайт? Ответь одним словом.

Задание 3. Соотнеси название с частью интерфейса среды программирования Scratch:

1. Рабочая сцена
2. Панель спрайтов
3. Панель инструментов
4. Библиотека блоков
5. Область скриптов

Задание 4. Соотнесите элементы среды Scratch с их функциями:

1. Рабочая сцена
2. Панель спрайтов
3. Панель инструментов
4. Библиотека блоков
5. Область скриптов

Функции:

- A. Область интерфейса для создания программ из блоков, соединенных между собой.
- B. Область интерфейса, где отображаются все изменения и действия спрайтов.
- C. Набор кнопок для управления проектом и выполнения общих функций.
- D. Область интерфейса, где можно добавлять и выбирать спрайты для проекта.
- E. Сбор блоков кода, организованных по категориям, для программирования.

Соответствия:

- 1 - B
- 2 - D
- 3 - C
- 4 - E
- 5 - A

Задание 5. Какие из перечисленных категорий блоков есть в Scratch?

1. Процедуры
2. Внешность
3. Контроллеры
4. Звук
5. Движение

Задание 6. Что такое Scratch?

1. Алгоритмический язык
2. Язык программирования
3. Графический редактор
4. Среда программирования
5. Текстовый редактор

Задание 7. Какими способами можно добавить спрайт в проект среды разработки Scratch?

1. Сгенерировать по описанию
2. Нарисовать самостоятельно
3. Получить изображение с камеры

4. Выбрать из библиотеки Scratch
5. Создать трехмерную модель

Задание 8. Как называется последовательность действий для спрайта или сцены?

1. Скрипт
2. Правило
3. Скетч
4. Предписание
5. Среда

Задание 9. Что можно создавать в Scratch?

1. Анимационные ролики
2. Небольшие игры
3. Компьютерные программы
4. Трёхмерные модели объектов
5. Текстовые документы

Задание 10. Как называется вкладка, с помощью которой можно изменить внешний вид спрайта?

Примеры оценочных материалов итоговой аттестации

Вопрос 1

Какой блок используется для отправки сообщений между спрайтами в Scratch?

Варианты ответов:

1. сказать [...] на [2] секунд
2. передать [сообщение]
3. ждать [1] секунд
4. когда зеленый флаг нажат
5. изменить x на [10]

Вопрос 2

Какие из следующих утверждений верны для работы со спрайтами и событиями в Scratch?
(Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Спрайты могут реагировать на сообщения, отправленные другими спрайтами.
2. Сообщения автоматически удаляются после их получения.
3. Один спрайт может отправить сообщение нескольким спрайтам одновременно.
4. Каждое сообщение должно быть уникальным для каждого спрайта.
5. Сообщения можно использовать для запуска анимации или изменения состояния спрайта.

Вопрос 3

Какой блок используется для воспроизведения звука при щелчке на спрайт в Scratch?

Варианты ответов:

1. проиграть звук [звук]
2. сказать [...] на [2] секунд
3. изменить x на [10]
4. когда зеленый флаг нажат
5. ждать [1] секунд

Вопрос 4

Какой блок используется для проверки, выполняются ли два условия одновременно?

Варианты ответов:

1. И
2. ИЛИ
3. НЕ
4. сказать [...] на [2] секунд
5. ждать [1] секунд

Вопрос 5

Какой блок используется для проверки, что условие ложно?

Варианты ответов:

1. И
2. ИЛИ
3. НЕ
4. сказать [...] на [2] секунд
5. ждать [1] секунд

Вопрос 6

Что произойдет, если в сложном условии использовать операцию "И", но одно из условий окажется ложным?

Варианты ответов:

1. Условие выполнится, если второе условие истинно.
2. Условие не выполнится, так как оба условия должны быть истинными.
3. Условие выполнится, если первое условие истинно.
4. Условие выполнится всегда, независимо от значений условий.
5. Условие выполнится только при использовании операции "ИЛИ".

Вопрос 7

Какой блок используется для создания точной копии спрайта в Scratch?

Варианты ответов:

1. следующий костюм
2. создать клон [себя]
3. изменить x на [10]
4. переключить фон на [...]
5. показать

Вопрос 8

Какие из следующих утверждений верны для клонов спрайтов в Scratch? (Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Клоны могут выполнять свои собственные действия, отличные от оригинального спрайта.
2. Клоны исчезают автоматически, когда достигают нижней части экрана.
3. Клоны можно использовать для создания эффекта множества движущихся объектов.
4. Клоны не могут взаимодействовать с другими спрайтами.
5. Клоны всегда имеют тот же цвет, что и оригинальный спрайт.

Вопрос 9

Какой блок используется для создания переменной в Scratch?

Варианты ответов:

1. создать переменную
2. сказать [...] на [2] секунд
3. изменить x на [10]
4. когда зеленый флаг нажат
5. ждать [1] секунд

Вопрос 10

Какие из следующих утверждений верны для работы с переменными в Scratch? (Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Переменные могут быть видимыми на экране.
2. Переменные могут использоваться только одним спрайтом.
3. Переменные могут хранить числовые значения.
4. Переменные могут изменяться в процессе выполнения программы.
5. Переменные автоматически обнуляются при повторном запуске проекта.

Вопрос 11

Какой блок используется для проверки столкновения спрайта с другим объектом?

Варианты ответов:

1. если <касается [спрайт]?> то
2. сказать [...] на [2] секунд
3. изменить x на [10]
4. когда зеленый флаг нажат
5. ждать [1] секунд

Вопрос 12

Какие из следующих утверждений верны для работы со столкновениями в Scratch? (Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Столкновение можно проверить между спрайтом и фоном.
2. Столкновение можно проверить между спрайтом и мышью.
3. Столкновение можно проверить только между двумя спрайтами.
4. При столкновении можно выполнять любые действия, такие как воспроизведение звука или изменение переменной.
5. Столкновение автоматически останавливает движение спрайта.

Вопрос 13

Какой блок используется для изменения громкости звука в Scratch?

Варианты ответов:

1. установить громкость на [100]
2. проиграть звук [звук]
3. изменить x на [10]
4. когда зеленый флаг нажат
5. ждать [1] секунд

Вопрос 14

Какие из следующих утверждений верны для работы со звуками в Scratch? (Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Звуки можно добавлять из библиотеки или загружать свои собственные.
2. Каждый спрайт может играть только один звук за раз.
3. Звуки могут быть воспроизведены одновременно несколькими спрайтами.
4. Все звуки автоматически останавливаются, когда начинается новый звук.
5. Можно изменять громкость звука для каждого спрайта.

Вопрос 15

Какой блок используется для создания анимации движения спрайта?

Варианты ответов:

1. следующий костюм
2. сказать [...] на [2] секунд
3. изменить x на [10]

4. когда зеленый флаг нажат
5. ждать [1] секунд

Вопрос 16

Какие из следующих утверждений верны для работы с анимацией в Scratch? (Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Анимация может быть создана с помощью изменения костюмов спрайта.
2. Анимация всегда должна быть привязана к движению спрайта.
3. Анимация может быть использована для создания эффекта эмоций спрайта.
4. Анимация может быть остановлена с помощью блока остановить все.
5. Анимация работает только при нажатии клавиш.

Вопрос 17

Какой блок используется для создания собственного блока в Scratch?

Варианты ответов:

1. создать [блок]
2. сказать [...] на [2] секунд
3. изменить x на [10]
4. когда зеленый флаг нажат
5. ждать [1] секунд

Вопрос 18

Какие из следующих утверждений верны для работы с собственными блоками в Scratch? (Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Собственные блоки могут иметь параметры.
2. Собственные блоки могут быть использованы только одним спрайтом.
3. Собственные блоки помогают сделать код более структурированным.
4. Собственные блоки выполняются только при нажатии зеленого флага.
5. Собственные блоки могут вызывать другие собственные блоки.

Вопрос 19

Какой блок используется для создания случайного числа в Scratch?

Варианты ответов:

1. выдать случайное число от [1] до [10]
2. сказать [...] на [2] секунд
3. изменить x на [10]
4. когда зеленый флаг нажат
5. ждать [1] секунд

Вопрос 20

Какие из следующих утверждений верны для работы со случайными числами в Scratch? (Выберите все правильные ответы)

Варианты ответов:

1. Случайные числа могут быть использованы для создания случайных событий.
2. Случайные числа всегда целые.
3. Случайные числа могут быть использованы для размещения спрайтов в случайных местах.
4. Случайные числа всегда находятся в диапазоне от 0 до 100.
5. Случайные числа могут быть использованы для изменения скорости анимации.

2.7. Список рекомендованной литературы

1. Документация по Scratch <https://scratch.mit.edu/help/>

2.8. Список использованной литературы

2.8.1. Электронные ресурсы

1. Электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
2. Мадтест-онлайн конструктор тестов <https://onlinetestpad.com/>
3. Блочная среда программирования <https://scratch.mit.edu/>