Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования – Центр творчества детей и молодежи города Асино Томской области
Центр цифрового образования детей «IT- куб» Асино

Принята на заседании педагогического
совета МАОУДО ЦТДМ
от 31.08 2026 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУДО ЦТДМ
_____ О.В. Чумакова
Приказ № 89 от 31.08 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Основы алгоритмики и логики»

Возраст обучающихся: 7-12 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:
Гравер Елена Олеговна
Педагог дополнительного образования
МАОУДО ЦТДМ города Асино

Асино 2026 г.

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик Программы ……..3
1.1 Пояснительная записка……..…….3
1.2. Цели и задачи Программы……..7
1.3. Планируемые результаты Программы……..7
1.4. Содержание Программы……11
1.5. Воспитание……...20
2. Комплекс организационно-педагогических условий…….22
2.1. Календарный учебный график……...22
2.2. Условия реализации программы……23
2.3. Формы аттестации……...24
Список литературы……...25
Приложение ……26

1. Комплекс основных характеристик Программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы алгоритмики и логики» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере дополнительного образования:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (ред. от 05.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678р

«Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

3. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 (ред. от 02.02.2021) "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей";
4. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2022 N 70226);
5. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 2 июня 2026г. № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);
7. Устав МАОУДО ЦТДМ» (утв. Постановлением администрации Асиновского района 21.05.2018, № 687);

Направленность: техническая

Актуальность программы заключается в том, что в основе лежит педагогическая концепция, выражающая необходимость целенаправленной систематической работы по формированию комплексной познавательной деятельности на базе освоения навыков программирования, знакомства с основными понятиями, принципами и инструментариями разработки программирования в среде Scratch.

Программа помогает помочь обучающимся заинтересоваться технологиями программирования в среде Scratch и может стать толчком к раскрытию личности и творческого потенциала ребенка, т. к. не загоняет его в конкретные рамки, а благодаря

соревновательному моменту будет способствовать самореализации обучающегося и поможет ему лучше адаптироваться в современном мире.

Освоение теории и практики программного материала способствует развитию наглядно-образного, пространственного, композиционного, конструкторского, логического, основ аналитико-синтетического мышления обучающихся; их наблюдательности, памяти, способности к самообразованию; развивает различные каналы восприятия информации; формирует и раскрывает ряд важных социальных умений, положительных личностных качеств обучающихся.

Новизна данной программы состоит в том, что в основу положена исследовательская деятельность с созданием проектов в программной интерактивной среде Scratch. Здесь можно создавать анимацию, мультфильмы, элементарные игры, это определяет практико-ориентированный характер программы

Отличительные особенности Программы.

Программа «Основы алгоритмики и логики» является самостоятельным целостным курсом для обучающихся 7-12 лет.

Программа обеспечивает разностороннее личностное развитие обучающихся, их готовность применять знания, умения, личностные качества для решения актуальных и перспективных задач в жизненной практике.

В своей научно-познавательной деятельности школьники безусловно нуждаются в инструменте для выполнения своих как исследовательских, так и творческих проектов.

Scratch позволяет:

-Освоив среду программирования Scratch перейти к другим средам (более «взрослым» и «профессиональным»);

-Осуществлять как индивидуальную, так и групповую;

-Осуществлять работу на выбранном уровне сложности;

-Применять безотметочную систему оценивания;

-Осуществлять свободный выбор тематики работы (обеспечивая равноправие «научных» и «творческих» проектов);

-Довести проект до защиты (или «до конечного результата») в реальном времени;

-Свободно обмениваться мнениями, как внутри своей группы, так и вне ее.

Занятия начинаются с практического знакомства со средой программирования Scratch, далее идет непосредственное изучение синтаксических блоков конструкций языка и отработка навыков применения элементов программирования при решении задач и создании игр. Каждая новая тема завершается практическими задачами, способствующими овладению методики программирования и изучению языка Scratch. Во

второй половине года обучения на базовом уровне закрепляются полученные знания и навыки программирования, осваиваются новые методы, способы решения задач, рассматриваются более сложные задачи, новые технологии программирования.

Распределение по годам:

1 год обучения — базовый уровень: освоение интерфейса Scratch, базовых алгоритмических конструкций, создание простых проектов, мультфильмов и игр.

2 год обучения — углублённый уровень: работа с переменными, списками, логикой, расширениями «Перо», «Музыка», «Текст в речь», «Перевести», создание комплексных проектов.

3 год обучения — проектно-творческий уровень: продвинутые алгоритмы, клоны, собственные блоки, игровые механики, итоговый индивидуальный проект.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием базовых знаний, которые послужат основой для дальнейшего изучения программирования в школе. Для понимания кода вовсе не обязательно иметь склонности к естественнонаучным дисциплинам, любить математику. Язык программирования – это, прежде всего, язык со своей знаковой системой, синтаксисом и правилами. Его изучение похоже на изучение нового иностранного языка. В современном мире несколько стирается граница между понятиями «гуманитарий» и «технарь». Лет через десять, по прогнозам специалистов, она станет еще меньше. К тому же программирование отлично развивает системность, абстрактное и логическое мышление, стремление к познанию, что пригодятся ребенку с любыми интересами и наклонностями.

Адресат программы

Программа адресована учащимся младшего школьного (7 -10 лет) и младшего подросткового возрастов (10-12 лет).

Младший школьный возраст (7-10 лет). Признаком возраста 7-10 лет является начало школьной жизни, появление социального статуса школьника. Ведущей становится учебная деятельность. Появляется произвольность, внутренний план действия, самоконтроль, рефлексия, чувство компетентности. Для мотивационной сферы характерна учебная мотивация, внутренняя позиция школьника.

Младший подростковый возраст (10-12 лет). Признаком этого возраста является переход от детства к взрослости. Социальная ситуация развития характеризуется стремлением приобщиться к миру взрослых, ориентацией поведения на общепринятые нормы и ценности, эмансипацией от взрослых и группирование. Главной направленностью жизнедеятельности является личностное общение в процессе обучения и организационно-трудовой деятельности, стремление занять положение в группе

сверстников.

Минимальное качество человек в группе – 10, максимальное – 12.

Объем и срок освоения Программы

Срок реализации – 3 года, общее количество 432 часа

Объем:

1 год обучения – 144 часа

2 год обучения – 144 часа

3 год обучения – 144 часа

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность одного академического часа – 40 минут, перерыв между часами одного занятия – 10 минут. Наполняемость учебных групп – 10-12 человек.

Формы обучения: очная, заочная.

Формы организации образовательного процесса: групповая, в группах одного возраста или разновозрастные группы.

Форма реализации Программы: традиционная (реализуется в рамках учреждения), предусматривает возможность реализации по принципу сетевой формы; реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Перечень видов занятий: беседа, лекция, практическое занятие, семинар, лабораторное занятие, круглый стол, тренинг, экскурсия, открытое занятие и др.

Методы обучения применимые на занятиях:

-словесный (беседа, рассказ);

-объяснительно-иллюстративный;

-наглядно-демонстрационный (образцы, дидактический материал);

-практическая работа и др.

Педагогические технологии, используемые педагогом при подготовке и проведении занятий:

- технология личностно-ориентированного подхода;
- коллективного взаимообучения;
- дифференцированного обучения;
- здоровьесберегающая технология;
- информационно-коммуникационные технологии;

-технология коллективной творческой деятельности.

Цели и задачи Программы

Цель: развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, посредством обучения программированию на языке Scratch.

Для реализации цели базового уровня программы предполагается решение следующих педагогических **задач:**

Обучающие:

− познакомить с пользовательским интерфейсом обучающей среды Scratch;

− дать знания по базовым алгоритмическим конструкциям;

− научить созданию программ в среде Scratch;

− обучить навыкам алгоритмизации задачи, освоение основных этапов решения задачи;

− обучить навыкам программирования игр, тестирования несложных программ;

− создать условия для приобретения детьми практических навыков по созданию проектов;

Развивающие:

− сформировать и развить интерес к изучению программирования;

− способствовать развитию целеустремленности в усвоении материала.

− развивать познавательный интерес школьников к современным компьютерным технологиям;

− развивать творческое воображение, техническое и образное мышление обучающихся;

− развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительным и источниками информации;

− развивать способность свободно и грамотно излагать свои мысли, используя богатство русского языка, умение выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом;

Воспитательные:

− воспитывать потребность в самопознании и саморазвитии, чувство коллективизма;

− формировать мотивацию к творческому труду, работе на конечный результат;

Планируемые результаты Программы

Освоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

Первый год обучения

Предметные результаты

Будут знать:

- пользовательский интерфейс обучающей среды Scratch;
- палитру команд языка программирования Scratch;

-основы создания простых игр и мультфильмов в среде Scratch;

-базовые алгоритмические конструкции (линейные, разветвляющиеся, циклические);

- понятие «переменная», типы данных и операторы;

- назначение и основные возможности расширений «Перо», «Музыка», «Текст в речь», «Перевести»;

-приёмы создания проектов и их защиты.

Будут уметь:

- работать с переменными, списками, базовыми алгоритмическими конструкциями;
- создавать и программировать игры, мультфильмы, тесты, открытки, клипы;
- планировать и создавать проекты самостоятельно;
- правильно компоновать текст, подбирать читабельный шрифт;
- презентовать собственный продукт;
- создавать простейшие программы на алгоритмическом языке в среде Scratch;
- создавать программы, рисующие несложные картинки с помощью расширения «Перо»;

Метапредметные результаты

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, предлагать помощь и сотрудничество;
- умение планировать реализацию поставленных задач.

Личностные результаты

- целеустремлённость;
- трудолюбие, ответственность, организованность;
- уважение к точным наукам, интерес к программированию, стремление к дальнейшему обучению по профилю деятельности.

Второй год обучения

Предметные результаты

Будут знать:

- сложные алгоритмические конструкции: вложенные циклы и условия, составные логические выражения;
- понятия «локальные» и «глобальные» переменные;
- способы работы со списками (создание, добавление, удаление, поиск) и основы работы со словарями и множествами;

- углублённые возможности расширений «Перо», «Музыка», «Текст в речь», «Перевести»;
- основные игровые механики: столкновения, физика, гравитация, уровни, жизни, очки, таймер;
- этапы тестирования и отладки программ;
- принципы построения аркадных игр и музыкальных клипов.

Будут уметь:

- применять вложенные циклы и условия, составные логические выражения при решении задач;
- использовать случайные числа, диапазоны и вероятности в проектах;
- создавать и использовать локальные и глобальные переменные;
- озвучивать персонажей, создавать диалоги и мультиязычные проекты;
- реализовывать игровые механики: столкновения, физику, гравитацию, уровни, жизни, очки, таймер;
- создавать аркадные игры, тестировать и отлаживать их;
- разрабатывать и защищать индивидуальные проекты;
- создавать проекты с использованием нескольких расширений.

Метапредметные результаты

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, предлагать помощь и сотрудничество;
- умение планировать реализацию поставленных задач;
- умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развитие способности свободно и грамотно излагать свои мысли, выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом.

Личностные результаты

- целеустремлённость;
- трудолюбие, ответственность, организованность;
- уважение к точным наукам, интерес к программированию, стремление к дальнейшему обучению по профилю деятельности;
- потребность в самопознании и саморазвитии, чувство коллективизма;

- мотивация к творческому труду, работе на конечный результат.

Третий год обучения

Предметные результаты

Будут знать:

- продвинутые алгоритмические конструкции: вложенные условия и циклы, сложные логические выражения;
- понятие рекурсии и примеры её применения;
- принципы создания собственных блоков (подпрограмм) и их параметров;
- способы оптимизации кода, читаемость и структуру программы;
- углублённые операции со списками: сортировка, поиск, замена, работа с индексами;
- операции со строками: длина, символы, объединение, сравнение;
- понятие клона, создание и удаление клонов, управление клонами;
- продвинутые игровые механики: платформер, враги, здоровье, урон, неуязвимость, уровни, переходы, сохранение прогресса, бонусы, монеты, магазин, прокачка;
- принципы комбинирования расширений Scratch;
- основы покадровой анимации, смены костюмов, движущихся фонов;
- этапы разработки, тестирования, отладки и защиты итогового проекта.

Будут уметь:

- применять вложенные условия и циклы, сложные логические выражения;
- создавать собственные блоки (подпрограммы) с параметрами;
- использовать рекурсию при решении задач;
- оптимизировать код, делать его читаемым и структурированным;
- выполнять операции со списками: сортировку, поиск, замену, работу с индексами;
- выполнять операции со строками: определять длину, работать с символами, объединять, сравнивать;
- создавать и управлять клонами, использовать переменные для каждого клона;
- создавать эффекты «дождя», «звёзд», «пузырьков»;
- реализовывать продвинутые игровые механики: платформер, враги, здоровье, урон, неуязвимость, уровни, переходы, сохранение прогресса, бонусы, монеты, магазин, прокачка;
- комбинировать 2–3 расширения в одном проекте;
- создавать покадровую анимацию, мультфильмы по сценарию с диалогами, титрами, музыкой;
- разрабатывать, тестировать, отлаживать и улучшать итоговый проект;
- подготавливать презентацию и защищать итоговый проект.

Метапредметные результаты

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, предлагать помощь и сотрудничество;
- умение планировать реализацию поставленных задач;
- умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развитие способности свободно и грамотно излагать свои мысли, выступать перед аудиторией сверстников с сообщениями, докладами;
- умение анализировать, систематизировать и обобщать информацию;
- навыки самоконтроля, самооценки и рефлексии.

Личностные результаты

- целеустремлённость;
- трудолюбие, ответственность, организованность;
- уважение к точным наукам, интерес к программированию, стремление к дальнейшему обучению по профилю деятельности;
- потребность в самопознании и саморазвитии, чувство коллективизма;
- мотивация к творческому труду, работе на конечный результат;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- способность к самостоятельной творческой деятельности.

Содержание Программы

Учебно-тематический план

Первый год обучения

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Раздел 1. Введение в программирование	**20**	**10**	**10**	
1	Вводное занятие. Начальная расстановка. Инструктаж по ТБ	2	1	1	Наблюдение, опрос
2	Линейные алгоритмы	4	2	2	Наблюдение, опрос
3	Разветвляющиеся алгоритмы	4	2	2	Наблюдение, корректировка, просмотр
4	Циклы	4	2	2	Наблюдение, опрос

5	События	2	1	1	Наблюдение, корректировка
6	Сообщения	2	1	1	Опрос
7	Проект «Визитка»	2	1	1	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 2. Пространство	**12**	**5**	**7**	
8	Координаты	4	2	2	Наблюдение, корректировка, просмотр
9	Повороты в направлении	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
10	Вращение и градусы	2	1	1	Наблюдение, опрос
11	Проект «Мультфильм»	4	1	3	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 3. Игра	**16**	**6**	**10**	
12	Одинаковые программы для нескольких исполнителей	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
13	Взаимодействие нескольких спрайтов в проекте	4	1	3	Опрос
14	Разбиение программы на части. Таймер	2	1	1	Наблюдение, корректировка
15	Планирование и разработка игр	4	1	3	Наблюдение, корректировка
16	Тестирование игр	2	1	1	Наблюдение, опрос
17	Презентация игр	2	1	1	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 4. Логика	**26**	**9**	**17**	
18	Логические операторы И, ИЛИ, НЕ	4	1	3	Наблюдение, опрос
19	Цикл с условием	4	1	3	Наблюдение, опрос
20	Случайные числа и диапазоны	6	3	3	Наблюдение, корректировка
21	Области координат	4	1	3	Наблюдение, опрос
22	Математические операции	4	1	3	Наблюдение, корректировка
23	Групповой проект	2	1	1	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
24	Групповой проект. Доработка и презентация	2	1	1	Комплексный анализ знаний, умений и навыков

	Раздел 5. Переменные	**14**	**5**	**9**	
25	Понятие «переменная». Создание переменной	2	1	1	Наблюдение, корректировка
26	Типы данных и операторы	2	1	1	Наблюдение, опрос
27	Переменные в играх	4	1	3	Наблюдение, корректировка
28	Проект «Лабиринт»	2	1	1	Наблюдение, опрос
29	Проект «Викторина»	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
30	Создание и презентация собственного проекта	2	0	2	Наблюдение, опрос
	Раздел 6. Расширение «Перо»	**16**	**5**	**11**	
31	Знакомство с пером. Назначение и основные возможности	4	1	1	Наблюдение, опрос
32	Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш»	4	1	3	Наблюдение, корректировка, просмотр
33	Подпрограммы. Способы оптимизации программы	4	2	2	Практическая работа
34	Создание игры с расширением «Перо»	4	1	3	Наблюдение, корректировка, просмотр
	Раздел 7. Расширение «Музыка»	**14**	**4**	**10**	
35	Знакомство с музыкой. Назначение и основные возможности	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
36	Создание проекта «Моя мелодия»	4	1	3	Наблюдение, корректировка, просмотр
37	Запись голоса. Способы создания машинного голосового сопровождения	2	0	2	Наблюдение, корректировка, просмотр
38	Создание группового проекта «Угадай мелодию»	4	1	3	Наблюдение, корректировка, практическая работа
39	Защита проектов «Угадай мелодию»	2	0	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 8. Расширение «Текст в речь»	**6**	**3**	**3**	
40	Знакомство. Назначение и основные возможности	2	1	1	Наблюдение

41	Создание простого проекта	2	1	1	Наблюдение, опрос
42	Групповая работа. Анимационный мультфильм по ролям	2	1	1	Наблюдение, корректировка, практическая работа
	Раздел 9. Расширение «Перевести»	**8**	**2**	**6**	
43	Знакомство. Назначение и основные возможности	2	1	1	Наблюдение
44	Создание индивидуального проекта	4	1	3	Наблюдение, корректировка
45	Защита проекта	2	0	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 10. Итоговый проект	**12**	**2**	**10**	
46	Выбор темы проекта. Подготовка спрайтов	3	1	2	Наблюдение, корректировка
47	Создание сцен для проекта	2	0	2	Наблюдение, корректировка
48	Создание программы и материалов для защиты проекта	5	1	4	Наблюдение, корректировка
49	Защита итогового проекта	2	0	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Итого часов	**144**	**50**	**94**	

Второй год обучения

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Раздел 1. Повторение и углубление	**16**	**6**	**10**	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2	1	1	Наблюдение, опрос
2	Повторение: линейные, разветвляющиеся алгоритмы, циклы	4	2	2	Опрос, практическая работа
3	Повторение: события, сообщения, координаты	4	1	3	Наблюдение, корректировка
4	Проект «Мой первый мультфильм»	6	2	4	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 2. Сложные алгоритмы и логика	**20**	**7**	**13**	
5	Вложенные циклы и условия	4	1	3	Наблюдение, опрос
6	Логические операторы:	4	1	3	Наблюдение,

	составные условия				практическая работа
7	Случайные числа, диапазоны, вероятности	4	2	2	Наблюдение, корректировка
8	Математические операции и вычисления	4	1	3	Наблюдение, опрос
9	Проект «Математический тренажёр»	4	2	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 3. Переменные, списки, словари	**20**	**7**	**13**	
10	Переменные: локальные и глобальные	4	1	3	Наблюдение, корректировка
11	Списки: создание, добавление, удаление, поиск	6	2	4	Наблюдение, практическая работа
12	Словари и множества (обзор)	4	2	2	Опрос
13	Проект «Тест-викторина с подсчётом очков»	6	2	4	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 4. Расширение «Перо»: углублённо	**16**	**5**	**11**	
14	Графические примитивы, цвет, толщина	4	1	3	Наблюдение, корректировка
15	Рисование геометрических фигур и орнаментов	4	1	3	Практическая работа
16	Создание 3D-объектов в Scratch	4	2	2	Наблюдение, корректировка
17	Проект «Графический редактор»	4	1	3	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 5. Расширение «Музыка»: углублённо	**12**	**4**	**8**	
18	Ноты, ритм, темп, инструменты	4	1	3	Наблюдение, опрос
19	Создание музыкального клипа	4	1	3	Наблюдение, корректировка
20	Групповой проект «Музыкальная открытка»	4	2	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 6. Расширения «Текст в речь» и «Перевести»	**12**	**4**	**8**	
21	Озвучка персонажей, диалоги	4	1	3	Наблюдение, практическая работа
22	Мультиязычный проект	4	1	3	Наблюдение, корректировка
23	Проект «Говорящий мультфильм»	4	2	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 7. Игровая логика и механики	**20**	**7**	**13**	
24	Столкновения, физика,	4	1	3	Наблюдение, опрос

	гравитация				
25	Уровни, жизни, очки, таймер	4	1	3	Наблюдение, корректировка
26	Создание аркадной игры	6	2	4	Наблюдение, практическая работа
27	Тестирование и отладка игры	2	1	1	Опрос
28	Презентация игры	4	2	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 8. Проектная деятельность	**14**	**5**	**9**	
29	Выбор темы индивидуального проекта	2	1	1	Наблюдение
30	Разработка проекта	6	2	4	Наблюдение, корректировка
31	Оформление и подготовка защиты	4	1	3	Наблюдение, корректировка
32	Защита индивидуального проекта	2	1	1	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 9. Итоговое занятие	**14**	**5**	**9**	
33	Повторение изученного	4	2	2	Опрос, тестирование
34	Промежуточная аттестация	4	2	2	Тестирование, практическая работа
35	Итоговый проект года	4	1	3	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
36	Итоговое занятие. Рефлексия	2	0	2	Наблюдение
	Итого часов	**144**	**50**	**94**	

Третий год обучения

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Раздел 1. Продвинутые алгоритмы и логика	**20**	**7**	**13**	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2	1	1	Наблюдение, опрос
2	Вложенные условия и циклы. Сложные логические выражения	4	1	3	Наблюдение, опрос
3	Собственные блоки (подпрограммы) и их параметры	6	2	4	Практическая работа
4	Рекурсия: понятие, простые примеры	4	2	2	Наблюдение, корректировка
5	Оптимизация кода. Читаемость и структура программы	4	1	3	Наблюдение, практическая работа
	Раздел 2. Списки, строки и данные	**19**	**6**	**13**	
6	Списки: создание, добавление,	5	1	4	Наблюдение, опрос

	удаление, сортировка				
7	Поиск в списке, замена, работа с индексами	4	1	3	Практическая работа
8	Строки: длина, символы, объединение, сравнение	4	2	2	Наблюдение, корректировка
9	Проект «Словарь терминов»	6	2	4	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 3. Клоны и динамические объекты	**19**	**5**	**14**	
10	Понятие клона. Создание и удаление клонов	4	1	3	Наблюдение, опрос
11	Управление клонами: переменные для каждого клона	5	1	4	Наблюдение, корректировка
12	Создание «дождя», «звёзд», «пузырьков»	5	1	4	Практическая работа
13	Проект «Космический тир»	5	2	3	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 4. Игровые механики продвинутого уровня	**25**	**8**	**17**	
14	Платформер: гравитация, прыжок, платформы	6	2	4	Наблюдение, корректировка
15	Враги, здоровье, урон, неуязвимость	4	1	3	Наблюдение, опрос
16	Уровни, переходы, сохранение прогресса	5	1	4	Практическая работа
17	Бонусы, монеты, магазин, прокачка	4	2	2	Наблюдение, корректировка
18	Создание собственной игры (черновик)	6	2	4	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 5. Расширения Scratch: комбинирование	**20**	**7**	**13**	
19	«Перо»: рисование, штампы, эффекты	4	1	3	Наблюдение, практическая работа
20	«Музыка»: мелодии, ритм, звуковые эффекты	4	1	3	Наблюдение, корректировка
21	«Текст в речь»: озвучка персонажей, диалоги	4	1	3	Практическая работа
22	«Перевести»: мультиязычный проект	4	2	2	Наблюдение, опрос
23	Комбинированный проект с 2–3 расширениями	4	2	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 6. Анимация и мультфильмы	**13**	**4**	**9**	
24	Покадровая анимация, смена костюмов, движущиеся фоны	4	1	3	Наблюдение, корректировка
25	Мультфильм по сценарию (диалоги, титры, музыка)	5	1	4	Практическая работа

26	Презентация мультфильма	4	2	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 7. Проектная деятельность	**16**	**6**	**10**	
27	Выбор темы итогового проекта. Планирование	2	1	1	Наблюдение
28	Разработка и программирование проекта	6	2	4	Наблюдение, корректировка
29	Тестирование, отладка, улучшение	4	1	3	Практическая работа
30	Подготовка презентации и защита проекта	4	2	2	Комплексный анализ знаний, умений и навыков
	Раздел 8. Итоговое занятие	**12**	**5**	**7**	
31	Повторение изученного за год	4	2	2	Опрос
32	Промежуточная аттестация (тест + практика)	4	2	2	Тестирование, практическая работа
33	Итоговое занятие. Рефлексия. Планы на будущее	4	1	3	Наблюдение
	Итого часов	**144**	**48**	**96**	

Содержание учебно-тематического плана

Первый год обучения

Вводное занятие (2 ч). Форма занятия: беседа, игра «Квест по технике безопасности». Инструктаж по технике безопасности труда. Правила поведения. Знакомство с содержанием программы на учебный год.

Введение в программирование (18 ч). Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа). Теория: изучение основных понятий, знакомство со средой программирования Scratch. Практика: знакомство со средой Scratch, изучение основных блоков, создание простейшей программы.

Пространство (12 ч). Теория: координаты, градусы, вращение; способы перемещения персонажей по сцене; градусные величины; способы задания направления; команда «Сообщение». Практика: создание простого проекта с использованием координат; передача сообщений между персонажами; создание простой программы.

Игра (16 ч). Теория: повторение основных понятий, знакомство с понятием «процедуры». Практика: создание первой простой игры с применением изученных команд.

Логика (26 ч). Теория: логический оператор, цикл; логические операторы И, ИЛИ, НЕ; повторение понятия координаты. Практика: создание проекта с использованием циклов; перемещение объектов; вычисления в Scratch; случайное перемещение объектов;

работа в команде; групповые проекты.

Переменные (14 ч). Теория: переменные, операторы; использование переменных в проектах; применение операторов в создании кода. Практика: создание проекта с переменными и операторами; создание игры; презентации проектов; викторина «Удивительный мир».

Расширение «Перо» (16 ч). Теория: знакомство с расширением «Перо». Практика: создание проектов с помощью пера; создание 3D-объектов; применение расширения в играх.

Расширение «Музыка» (14 ч). Теория: знакомство с расширением «Музыка». Практика: создание проектов с мелодиями и звуками; викторина «Моя мелодия».

Расширение «Текст в речь» (8 ч). Теория: знакомство с расширением. Практика: создание проектов; диалоги между персонажами; озвучка персонажей; презентация проекта «Мой мультфильм».

Расширение «Перевести» (8 ч). Теория: знакомство с расширением. Практика: создание индивидуального проекта; презентация «Мой мультфильм».

Итоговый проект (10 ч). Теория: выдача задания, консультации, утверждение проектов. Практика: создание итогового проекта; презентация «Мой проект».

Второй год обучения

Повторение и углубление (16 ч). Повторение базовых конструкций Scratch, событий, сообщений, координат. Проект «Мой первый мультфильм».

Сложные алгоритмы и логика (20 ч). Вложенные циклы и условия, составные логические условия, случайные числа и вероятности, математические операции. Проект «Математический тренажёр».

Переменные, списки, словари (20 ч). Локальные и глобальные переменные, списки, словари и множества. Проект «Тест-викторина с подсчётом очков».

Расширение «Перо»: углублённо (16 ч). Графические примитивы, орнаменты, 3D-объекты, графический редактор.

Расширение «Музыка»: углублённо (12 ч). Ноты, ритм, темп, инструменты, музыкальный клип, групповая открытка.

Расширения «Текст в речь» и «Перевести» (12 ч). Озвучка, диалоги, мультиязычный проект, «Говорящий мультфильм».

Игровая логика и механики (20 ч). Столкновения, физика, гравитация, уровни, жизни, очки, таймер. Аркадная игра, тестирование, презентация.

Проектная деятельность (14 ч). Выбор темы, разработка, оформление, защита индивидуального проекта.

Итоговое занятие (14 ч). Повторение, промежуточная аттестация, итоговый проект года, рефлексия.

Третий год обучения

Продвинутые алгоритмы и логика (18 ч). Вложенные условия и циклы, сложные логические выражения, собственные блоки с параметрами, рекурсия, оптимизация кода.

Списки, строки и данные (18 ч). Списки: сортировка, поиск, индексы. Строки: длина, символы, объединение, сравнение. Проект «Словарь терминов».

Клоны и динамические объекты (16 ч). Создание и управление клонами, переменные для клонов, динамические эффекты. Проект «Космический тир».

Игровые механики продвинутого уровня (24 ч). Платформер: гравитация, прыжок, платформы. Враги, здоровье, урон, неуязвимость. Уровни, переходы, сохранение прогресса. Бонусы, монеты, магазин, прокачка. Создание собственной игры.

Расширения Scratch: комбинирование (20 ч). «Перо», «Музыка», «Текст в речь», «Перевести». Комбинированный проект с 2–3 расширениями.

Анимация и мультфильмы (12 ч). Покадровая анимация, смена костюмов, движущиеся фоны, мультфильм по сценарию, презентация.

Проектная деятельность (16 ч). Выбор темы итогового проекта, планирование, разработка, программирование, тестирование, отладка, подготовка презентации и защита.

Итоговое занятие (10 ч). Повторение, промежуточная аттестация (тест + практика), рефлексия, планы на будущее.

1.5 Воспитание

Цель: формирование ценностных ориентиров обучающихся, формирование общей культуры личности, создание условий для саморазвития и самореализации личности.

Задачи:

- сформировать позитивное отношение к окружающему миру, найти свое место в этом мире, научиться определять и проявлять активную жизненную позицию;
- привить стремление к проявлению высоких нравственных качеств, таких, как уважение человека к человеку, вежливость, бережное отношение к чести и достоинству личности, отзывчивость, ответственность, любовь ко всему живому;
- приобщить детей и подростков к активной творческой деятельности, связанной с освоением различных культурных ценностей — воспитать сознательное отношение к труду, к выбору ценностей, пробудить интерес к профессиональной самоориентации, к художественному творчеству;
- нейтрализовать (предотвратить) негативное воздействие социума;
- развивать творческий потенциал.

Направления деятельности:

- духовно - нравственное;
- культура безопасности жизнедеятельности;
- здоровьесберегающее;

Формы: праздник, соревнование, конкурсно - развлекательные программы, беседа.

Методы воспитания: поощрение, поддержка, стимулирование, коллективное мнение, положительная мотивация, создание ситуации успеха.

Технологии:

- Технология социально-образовательного проекта
- Педагогическая поддержка;
- Игровые технологии
- Планируемые результаты:
- Культура организации своей деятельности;
- Адекватность восприятия оценки своей деятельности и ее результатов;
- Коллективная ответственность;
- Умение взаимодействовать с другими членами коллектива;
- Толерантность;
- Активность и желание участвовать в делах детского коллектива;
- Стремление к самореализации социально адекватными способами;
- Соблюдение нравственно-этических норм (правил этикета, общей культуры речи, культуры внешнего вида)

Календарный план воспитательной работы на 2026-2027 учебный год

Воспитательные мероприятия

Сроки	**Название мероприятия**	**Форма**	**Место проведения**	**Ответственный**
сентябрь	«IT в городе»	Мастер-класс	ЦЦОД «IT- куб»	Педагог дополнительного образования
ноябрь	«Мама — слово дорогое»	Создание интерактивных открыток ко Дню матери	ЦЦОД «IT- куб»	Педагог дополнительного образования
ноябрь	«День народного единства»	Беседа, создание проектов о единстве народов	ЦЦОД «IT- куб»	Педагог дополнительного образования

декабрь	Интерактивная открытка «Волшебный Новый год»	Конкурс по программир ованию на языке Scratch	ЦЦОД «IT- куб»	Педагог дополнительного образования
февраль	«Служу Отечеству»	создание проектов о защитниках Отечества	ЦЦОД «IT- куб»	Педагог дополнительного образования
март	«Масленица широкая»	знакомство с народными традициями, создание проектов	ЦЦОД «IT- куб»	Педагог дополнительного образования
март	Знатоки Scratch	Конкурс-викторина по основам среды Scratch	ЦЦОД «IT- куб»	Педагог дополнительного образования
апрель	Интерактивная открытка «Приключения в космосе»	Конкурс по программир ованию на языке Scratch	ЦЦОД «IT- куб»	педагог дополнительного

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-учебный график

№ п/п	Год обучения, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации
1.	1	07.09.2026	29.05.2027	36	72	144	очно	14.09-25.09 11.05-22.05
2	2	08.09.2026	29.05.2027	36	72	144	очно	14.09-25.09 11.05-22.05
3	3	08.09.2026	29.05.2027	36	72	144	очно	14.09-25.09 11.05-22.05

Аттестация проводится по итогам периода обучения (полугодие/год).

Сроки проведения промежуточной/итоговой аттестации определяются педагогом дополнительного образования, реализующим дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу.

2.2. Условия реализации Программы

Материально-технические обеспечение

Кабинет. Для занятий требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-эпидемиологическим требованиям к учреждениям дополнительного образования (СП 2.4.2.4283-26 от 02.06.2026 г.). Помещение должно быть сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением.

Оборудование: столы и стулья ученические, доска настенная, шкафы, интерактивная доска, ноутбуки (12 шт.), зарядные устройства.

Материалы: карты для выполнения практических работ.

Методические условия. Видеоматериалы по темам программы, презентации, интерактивные уроки.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования по направлению «Основы алгоритмики и логики».

Методическое обеспечение

Методические материалы, используемые в образовательном процессе, могут включать в себя:

- современные педагогические технологии (информационно-коммуникационная технология, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, технология развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, кейс-технология, технология интегрированного обучения, технология группового обучения, технология индивидуального обучения, ТРИЗ и т.д.);
- методы обучения (словесный, объяснительно-иллюстративный, наглядный, практический, репродуктивный, частично-поисковый, игровой, исследовательский, проблемный, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);
- особенности и формы организации образовательного процесса (индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая, с использованием дистанционных образовательных технологий, в условиях сетевого взаимодействия и т.п.);
- тип учебного занятия по дидактической цели: вводное занятие, занятие ознакомления с новым материалом, занятие по закреплению изученного; занятие по применению знаний и умений; занятие по углублению знаний, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированное занятие;

- формы учебного занятия по особенностям коммуникативного воздействия: акция, , вебинар, видеоконференция, выставка, деловая игра, защита проектов, индивидуальная работа, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, олимпиада, практическое занятие, представление, презентация, семинар, соревнование, фестиваль, форум, чемпионат, и т.д.);
- алгоритм учебного занятия – краткое описание структуры занятия и его этапов;
- дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, карты для выполнения практических работ, вопросы и задания для самостоятельной работы обучающихся и повторения пройденного материала, видеоматериалы, упражнения, презентация, плакаты, таблицы, схемы, рисунки, фотоматериалы, учебные пособия, тематические подборки материалов, интерактивные уроки.

2.3. Формы аттестации

Для определения результативности освоения программы используются следующие формы аттестации (входная диагностика, промежуточная аттестация, аттестация по итогам освоения программы) и формы контроля (опрос (устный), тестирование, анализ результатов участия обучающихся в мероприятиях и т.д.) приложение 1.

Входная диагностика перед началом учебного процесса.

Промежуточная аттестация проводится для оценки качества усвоения учащимися программы по итогам первого полугодия и года.

Итоговая диагностика по итогам завершения программы (форма- защита творческих работ и проектов).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов (зафиксированных в учебно-тематическом плане): педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, анализ на каждом занятии педагогом и учащимися качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный опрос, выполнение тестовых заданий, защита работ, презентация проектов, анализ участия коллектива и каждого обучающегося в мероприятиях, открытое занятие.

Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Анимация на Scratch. Программирование для детей. -М.: РОСМЭН, 2018.-128 с.
2. Браун Д. Учитесь рисовать перспективу. –Мн.: Попурри, 2002. – 48 с.
3. Видеоигры на Scratch. Программирование для детей. -М.: РОСМЭН, 2018. – 128 с.
4. Вордерман К., Вудкок Дж., Макаманус Ш. и др. Программирование для детей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с
5. "Как создать игру без программирования на GDevelop" - Фабьен Рози, Эрик Вассет, БХВ-Петербург, 2020 г.
6. "Programming Games with Scratch" - Al Sweigart, No Starch Press, 2020
7. "Scratch для детей: Самоучитель по программированию" - Марина Уманец, Ольга Щербина, Питер, 2017 г.

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Анимация на Scratch. Программирование для детей. - М.: РОСМЭН, 2018. - 128 с.
2. Голиков Д.В. 40 проектов на Scratch для юных программистов - СПб.: БХВ Петербург, 2017. - 192 с.
3. Голиков Д.В. 42 проектов на Scratch 3 для юных программистов - СПб.: БХВ Петербург, 2019. - 184 с.
4. Голиков С.В., Дубовик Е.В., Русин Г.С., Иркова Ю.А. HTML, CSS, SCRATCH, PYTHON. Моя первая книга по программированию. – СПб.: Наука и Техника, 2021. – 336 с.
5. Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2018.- 192с.
6. Голиков Д.В. Scratch 3 для юных программистов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 168 с.

Электронные ресурсы:

1. https://robotlandia.ru/abc5/0101.htm
2. https://multiurok.ru/files/tvorcheskoe-proektirovanie-obuchaiushchimisia-v-sr.html
7. https://wiki.gdevelop.io/ru/gdevelop5/getting_started/

Приложение 1

Промежуточная аттестация (1 год обучения)

1. Как называется подвижный графический объект, который действует на сцене проекта и выполняет разнообразные алгоритмы (сценарии). Исполнитель алгоритмов, которому доступны все команды языка Scratch.

   А) Скрипт Б) Спрайт В) Сцена Г) Котенок

2. Блоки команд в программе Scratch разделены на разноцветные категории. Сколько таких категорий?

   А) 20 Б) 15 В) 10 Г) 7

3. Как называется алгоритм (или сценарий), составленный из блоков языка Scratch для какого-нибудь объекта?

   А) Скрипт Б) Спрайт В) Сцена Г) Код

4. Чему равна ширина сцены?

   А) 320 точек Б) 480 точек В) 260 точек Г) Может меняться

5. Сколько костюмов может иметь спрайт?

   А) 1 Б) 2 В) Любое количество Г) Можно не более 7

6. Чему равна высота сцены?

   А) 320 точек Б) 480 точек В) 360 точек Г) Может меняться

7. Как называется место, где спрайты двигаются, рисуют и взаимодействуют?

   А) Скрипт Б) Спрайт В) Сцена Г) Котенок

8. Можно ли сделать проект, в котором нет сцены?

   А) Да Б) Нет В) Иногда можно

9. Какое расширение имеют файлы, созданные в среде Scratch?

   А) .sb3 Б) .exe В) .psd Г) .bmp

10. Набор команд, которые может выполнять объект, называют…

    А) СКИ Б) Алгоритм В) Скрипт Г) Программа

Практическое задание: написать программу для заполнения экрана разноцветными шарами, летающими по определённой траектории и отскакивающими от краёв экрана.

Критерии оценивания теоретической части:

- Низкий уровень: 0–3 выполненных заданий;
- Средний уровень: 4–7 правильно выполненных заданий;
- Высокий уровень: 7–10 правильно выполненных заданий.

Критерии оценивания практической части:

- Низкий уровень: выполнено менее 50% задания;
- Средний уровень: 1–2 ошибки;
- Высокий уровень: полностью выполненное задание в соответствии с заданием.

Промежуточная аттестация (2 год обучения)

1. Что такое переменная в Scratch?

   А) Значение, которое может изменяться во время выполнения программы

   Б) Постоянное число

   В) Название спрайта

   Г) Костюм спрайта

2. Какой блок используется для создания списка?

   А) «Создать список» Б) «Добавить к списку» В) «Удалить из списка» Г) Все перечисленные

3. Что такое клон в Scratch?

   А) Копия спрайта, которая может выполнять собственный скрипт

   Б) Второй костюм спрайта

   В) Дубликат сцены

   Г) Новый проект

4. Какой оператор позволяет проверить сразу два условия?

   А) И Б) ИЛИ В) НЕ Г) Все перечисленные

5. Что произойдёт, если в цикле «повторять всегда» нет условия выхода?

А) Цикл выполнится один раз

Б) Цикл будет выполняться бесконечно

В) Программа остановится

Г) Ничего не произойдёт

6. Какой блок позволяет спрайту реагировать на столкновение с другим спрайтом?

А) «Когда клавиша нажата» Б) «Если касается…» В) «Передать сообщение» Г) «Ждать»

7. Для чего используется блок «передать сообщение»?

А) Для обмена данными между спрайтами

Б) Для изменения цвета

В) Для проигрывания звука

Г) Для перемещения

8. Что такое собственный блок?

А) Блок, созданный пользователем для повторного использования

Б) Стандартный блок движения

В) Блок внешнего вида

Г) Блок звука

9. Какой расширение Scratch позволяет рисовать на сцене?

А) «Перо» Б) «Музыка» В) «Текст в речь» Г) «Перевести»

10. Что такое отладка программы?

А) Процесс поиска и исправления ошибок

Б) Удаление проекта

В) Создание нового спрайта

Г) Изменение фона

Практическое задание: создать аркадную игру с системой очков, врагами и уровнями, используя переменные, условия и циклы.

Критерии оценивания: аналогично 1 году обучения.

Аттестация по итогам освоения программы (3 год обучения)

1. Каким образом можно добавить анимацию к объекту в Scratch?

a) Использовать смену костюмов

b) Загрузить анимационный файл

c) Написать код для анимации

d) Невозможно добавить анимацию

2. Как создать клона в Scratch?

a) Использовать блок «Создать клон»

b) Написать код для создания клона

c) Перетащить спрайт на сцену

d) Невозможно создать клона

3. Можно ли экспортировать проект Scratch для мобильных устройств?

a) Да, только для Android

b) Да, только для iOS

c) Да, для обеих платформ

d) Нет, невозможно

4. Как добавить звуковой эффект к игре в Scratch?

a) Использовать блоки «Музыка»

b) Загрузить аудиофайл

c) Написать код для воспроизведения звука

d) Невозможно добавить звуковой эффект

5. Какие возможности есть для создания и редактирования уровней в Scratch?

a) Встроенный редактор сцен

b) Импорт уровней из других программ

c) Создание уровней с использованием кода

d) Все перечисленные выше

6. Как выполнить действие при столкновении двух объектов в Scratch?

a) Написать условие в коде

b) Использовать блок «Если касается…»

c) Использовать функцию «Расстояние до…»

d) Невозможно выполнить действие при столкновении

7. Как можно добавить эффекты частиц в игру, созданную в Scratch?

a) Использовать клоны и блоки «Перо»

b) Загрузить файл с эффектами частиц

c) Написать код для создания эффектов частиц

d) Невозможно добавить эффекты частиц

8. Как можно создать условие «если игрок нажал клавишу Пробел» в Scratch?

a) Использовать блок «Когда клавиша нажата»

b) Написать условие в коде

c) Использовать встроенную функцию для определения нажатия клавиши

d) Невозможно создать условие для нажатия клавиши

9. Как можно создать и использовать пользовательскую переменную в Scratch?

a) Нажать на кнопку «Создать переменную» в категории «Переменные»

b) Написать код для создания переменной

c) Использовать встроенную функцию для создания переменной

d) Невозможно создать пользовательскую переменную

10. Можно ли создавать многопользовательские игры с помощью Scratch?

a) Да, Scratch поддерживает создание многопользовательских игр.

b) Нет, Scratch не предоставляет возможности для создания многопользовательских игр.

c) Только при использовании дополнительных расширений и интеграций.

d) Scratch поддерживает только локальный мультиплеер, без возможности игры через сеть.

Практическое задание: создать игру-платформер с двумя уровнями, врагами, системой здоровья, бонусами и финальным экраном. Использовать собственные блоки, списки и минимум одно расширение.

Критерии оценивания теоретической части:

- Низкий уровень: 0–3 выполненных заданий;
- Средний уровень: 4–7 правильно выполненных заданий;
- Высокий уровень: 7–10 правильно выполненных заданий.

Критерии оценивания практической части:

- Низкий уровень: выполнено менее 50% задания;
- Средний уровень: 1–2 ошибки;
- Высокий уровень: полностью выполненное задание в соответствии с заданием.