

Управление образования Администрации Новоуральского городского округа
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы»

Принята
на заседании методического совета
МАУ ДО «ЦВР»
Протокол № 5 от «09» июня 2026 г.

Утверждена
приказом директора
МАУ ДО «ЦВР»
№ 106 од от «09» июня 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«ПРОГРАММИРУЕМ ИГРАЯ»

Возраст обучающихся: 10 – 12 лет

Срок реализации: 2 года (288 часов)

Автор-составитель:

Тумашова Елена Викторовна,
педагог дополнительного образования

Содержание

1.	Комплекс основных характеристик	2
	1.1. Пояснительная записка	2
	1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы	5
	1.3. Содержание общеразвивающей программы	6
	1.3.1. Учебный план	6
	1.3.2. Учебный (тематический) план 1 года обучения	7
	1.3.3. Содержание учебного (тематического) плана 1 года обучения	9
	1.3.4. Учебный (тематический) план 2 года обучения	12
	1.3.5. Содержание учебного (тематического) плана 2 года обучения	14
	1.4. Планируемые результаты	16
2.	Комплекс организационно-педагогических условий	17
	2.1. Календарный учебный график	17
	2.2. Условия реализации программы	17
	2.2.1. Материально-техническое обеспечение	17
	2.2.2. Кадровое обеспечение	18
	2.2.3. Методические материалы	18
	2.3. Формы аттестации / контроля и оценочные материалы	21
3.	Список литературы	28
	3.1. Нормативные документы	28
	3.2. Литература, использованная при составлении программы	29
	3.3. Литература для обучающихся и родителей	29
4.	Аннотация	30
5.	Приложения	31
	5.1. Календарно-тематический план	31
	5.2. Календарный план воспитательной работы	34
	5.3. Диагностические материалы	37

1.

1. Комплекс основных характеристик

1.1 Пояснительная записка

Направленность общеразвивающей программы: техническая.

Нормативно-правовая основа программы.

Программа разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 21.06.2021 № Р-126 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие дополнительного образования детей, выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности»;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2023 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Согласно Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года: «Целями развития дополнительного образования детей являются создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности».

«Создание необходимых условий для выявления и развития творческих и интеллектуальных способностей, обучающихся...» – одна из основных задач развития системы образования в Свердловской области («Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»).

Актуальность. Дополнительное образование «принципиально расширяет возможности человека, предлагая большую свободу выбора, чтобы каждый мог определять для себя цели и стратегии индивидуального развития. Оно направленно на обеспечение персонального жизнетворчества обучающихся в контексте позитивной социализации как здесь и сейчас, так и на перспективу в плане их социально-профессионального самоопределения, реализации личных жизненных замыслов и притязаний» (Из Концепции развития дополнительного образования детей).

В современном мире нет ни одной отрасли науки и техники, которая развивалась бы так же быстро, как информатика. Революция, произошедшая в области передачи, накопления и обработки информации затрагивает и приводит к радикальным изменениям во всех сферах общества: в производстве, науке, образовании, медицине и т.д. В «Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года» говорится, что «развитие дополнительного образования технической направленности должно стать частью более масштабной работы по повышению доступности дополнительного образования в целом».

Дополнительная общеразвивающая программа «Программируем играя» разработана для развития интереса детей к техническому творчеству и программированию, в игровой, увлекательной форме и мотивировать их на дальнейшую профессиональную деятельность. Компьютерные среды Scratch и Kodu Game Lab – это один из способов привлечения школьников к творческой и практической деятельности через знакомство с принципами работы системных алгоритмов и основ программирования.

Реализация программы «Программируем играя» играет важную роль в развитии личности ребенка, способствуя формированию его компетенций, интересов и ценностных ориентиров. Интеграция воспитательных элементов в образовательный процесс способствует формированию моральных качеств, ответственности, гражданской позиции,

позволяет создать условия для всестороннего развития ребёнка, подготовки его к успешной адаптации во взрослом обществе и выполнению социальных ролей

Отличительная особенность данной образовательной программы от существующих аналогичных программ в том, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании в разных компьютерных средах, выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала, максимально реализовав свой творческий потенциал.

Реализация программы «Программируем играя» играет важную роль в развитии личности ребенка, способствуя формированию его компетенций, интересов и ценностных ориентиров. Интеграция воспитательных элементов в образовательный процесс способствует формированию моральных качеств, ответственности, гражданской позиции, позволяет создать условия для всестороннего развития ребёнка, подготовки его к успешной адаптации во взрослом обществе и выполнению социальных ролей.

Программа состоит из двух блоков: учебно-развивающий и социокультурный. В рамках учебно-развивающего блока проводятся теоретические и практические занятия, реализация учебных проектов обучающихся. Дети осваивают основные алгоритмические конструкции и создают мультфильмы, истории, компьютерные игры в визуальной среде программирования Scratch и Kodu Game Lab.

Содержание социокультурного блока реализуется в начале сентября и во время школьных каникул в соответствии с графиком учебного процесса в образовательном учреждении.

Адресат общеразвивающей программы. Набор детей в возрасте 10 – 12 лет осуществляется на добровольной основе без предварительного тестирования, исходя из интересов ребёнка и состояния здоровья, имеющих первоначальные навыки пользования компьютером, проявляющих интерес к программированию и желающих повысить уровень знаний в данной области. На первый год обучения формируется группа не менее 12 человек, на второй год обучение - не менее 10 человек. Дополнительный набор в группы первого и второго годов обучения возможен, если уровень знаний и умений обучающегося соответствует среднему уровню знаний группы.

В 10-12 лет подростку хочется уже не просто играть, а сделать что-то по-настоящему. В этом возрасте преобладает конкретное мышление и активно развивается логическое мышление. Особенность умственного развития в том, что необходимо активно задействовать детей в обучении. Им быстро надоедают лекции. Каждое занятие для них должно быть новым. Они не любят повторов. Желают делать все хорошо, но теряют интерес, если оказывается давление. Для поддержания интереса на занятии нуждаются в полной занятости, могут принимать ответственность на себя.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа, общее количество часов в неделю – 4 часа. Продолжительность одного академического часа – 40 минут, перерыв между академическими часами – 10 минут, в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.3648-20.

Объем общеразвивающей программы – 288 часов.

Программа рассчитана на 2 года обучения:

1 год обучения: 144 часа в год,

2 год обучения: 144 часа в год.

Особенности организации образовательного процесса. На первом году обучения дети осваивают основные алгоритмические конструкции и создают мультфильмы, истории, компьютерные игры в визуальной среде программирования Scratch.

На втором году обучения дети учатся управлять игровым миром Kodu Game Lab, овладевая навыками программирования трехмерных объектов.

Программа состоит из двух блоков: учебно-развивающий и социокультурный.

Учебно-развивающийся блок – это теоретические и практические занятия, выстроенные с постепенным усложнением учебного материала, большая часть которых осваивается в практической деятельности. Вместе с педагогом обучающиеся работают над базовым

проектом, а затем им предлагаются возможные направления развития базового проекта, с учётом возрастных и психологических особенностей. При создании сложных проектов обучающиеся не просто осваивают азы программирования, но и знакомятся с полным циклом разработки программы, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой. Учебные занятия строятся с учетом принципов доступности, последовательности и системности в освоении программы.

Курс завершается выполнением творческого проекта, с использованием технических возможностей компьютера и применением полученных знаний на практике. Обучающиеся определяют объём, этапы и способы выполнения работы, распределяют обязанности. По окончании работы происходит защита проекта, где обучающийся поясняет, какие были использованы средства и почему. Публичная защита проектов даёт основание выдать сертификат об окончании изучения данного курса.

Социокультурный блок включает в себя работу по формированию коллектива, приобщение к культурным ценностям, проведение досуговых мероприятий с родителями, обучающимися.

При необходимости (введение ограничительных мер, связанных с распространением инфекционных заболеваний) некоторые разделы содержания программы могут осваиваться обучающимися с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Уровень общеразвивающей программы – базовый.

Перечень форм обучения: фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая, с использованием дистанционных технологий.

Перечень видов занятий: беседа, практическое занятие, турнир, деловая игра, тематические задания по подгруппам, защита творческого проекта.

Перечень форм подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы:

- открытые занятия;
- опрос, тестирование, контрольные работы;
- переводные, итоговые занятия;
- презентация разработанных проектов;
- конкурсные и неконкурсные мероприятия различного уровня.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: развитие познавательного интереса и творческих способностей в процессе создания проектов в компьютерных средах Scratch и Kodu Game Lab.

Задачи 1 года обучения.

Обучающие.

- Познакомить с основными алгоритмическими конструкциями, используемыми в языках программирования;
- познакомить с принципами создания программных продуктов в среде программирования Scratch;
- научить создавать и тестировать простые программные продукты в среде программирования Scratch;
- сформировать навыки разработки проектов: мультфильмов, компьютерных игр в среде программирования Scratch.

Воспитательные.

- Содействовать гражданско-патриотическому и духовно-нравственному воспитанию;
- способствовать освоению правил здорового образа жизни и безопасного поведения, формированию интереса к IT-профессиям;
- развивать познавательный интерес к художественной культуре, традициям и творчеству своего и других народов;
- воспитывать бережное отношение к природному и культурному наследию страны.

Развивающие.

- Развивать навыки самоорганизации и самоконтроля;

- способствовать развитию логических и исследовательских действий, умению работать с информацией;
- способствовать формированию навыков общения и совместной деятельности.

Задачи 2 года обучения.

Обучающие. Познакомить с

- общими принципами создания трехмерной компьютерной игры, видами и способами создания трехмерных объектов;
- правилами, командами и возможностями программирования в визуальной среде Kodu;
- этапами решения задач в создании игровых проектов.

Научить:

- работать с инструментарием визуальной среды программирования;
- разрабатывать сюжет и стратегию игры;
- создавать 3D миры и компьютерные игры разных жанров в среде Kodu Game Lab.

Воспитательные.

- Содействовать гражданско-патриотическому и духовно-нравственному воспитанию;
- стимулировать участие в жизни семьи, организации, в детском самоуправлении и гуманитарной деятельности;
- способствовать формированию ответственного отношения к своему здоровью, навыков безопасного поведения в том числе в интернет-среде;
- способствовать формированию интереса к практическому изучению IT-профессий;
- содействовать участию в практической экологической деятельности на основе повышения уровня экологической культуры.

Развивающие.

- Способствовать формированию навыков самоорганизации и самоконтроля;
- развивать умение управлять собственными эмоциями, выявлять и анализировать причины эмоций, принимать себя и других;
- развивать готовность осуществлять познавательную деятельность на основе логических и исследовательских умений;
- развивать умение осуществлять поиск, отбор, анализ, систематизацию информации;
- развивать умение осуществлять как личную, так и деловую коммуникацию, совместную деятельность.

1.3. Содержание общеразвивающей программы

1.3.1. Учебный план.

Уровень сложности	Год обучения	Разделы	Количество часов			Формы аттестации
			Всего	Теория	Практика	
Базовый	1	1. Введение в программу.	2	1	1	Практическа. работа
		2. Алгоритмы и исполнители.	6	2	4	Создание алгоритма
		3. Начало работы в среде Scratch.	16	5	11	Практическа. работа
		4. Основные скрипты программы Scratch.	58	19	39	Создание скриптов
		5. Работа с несколькими объектами.	8	2	6	Создание программы
		6. Использование программы Scratch для создания	12	4	8	Публикация проекта

		компьютерной игры.				
		7. Свободное проектирование.	18	4	14	Защита проекта
		Социокультурный блок.	24	2	22	Педагогич. наблюдение
		Итого	144	39	105	
Базовый	2	1. Вводное занятие	2	1	1	Практическ. работа
		2. Первые шаги в Kodu Games Lab	10	3	7	
		3. Начинаем программировать	50	18	32	Создание игры
		4. Игровой практикум	26	2	24	
		5. Игровые проекты в Kodu Games Lab	32	9	23	Защита проекта
		Социокультурный блок.	24	2	22	Педагогич. наблюдение
		Итого	144	35	249	
Всего по программе			288	54	306	

1.3.2. Учебный (тематический) план 1 года обучения

№ п/п	Наименование раздела программы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Учебно-развивающий блок	120			
I.	Введение в программу	2	1	1	Беседа, практ. работа
II.	Алгоритмы и исполнители	6	2	4	Создание алгоритма
III.	Начало работы в среде Scratch	16	5	11	
1.	Интерфейс программы	2	1	1	Педагогич. наблюдение
2.	Знакомство с координатами X и Y	4	1	3	Практическ. работа
3.	Сцена	2	1	1	Беседа, анализ работ
4.	Спрайты	4	1	3	Написание скрипта
5.	Графический редактор в Scratch	4	1	3	Выполнение самостоят. работы
IV.	Основные скрипты программы Scratch	58	19	39	
1.	Управление спрайтом. Блок Идти	4	1	3	Практическ. работа
2.	Внешний вид объекта	4	1	3	Практическ. работа

3.	Команды контроля	4	2	2	Опрос, анализ работ
4.	Использование в программах условных операторов	4	1	3	Взаимоанализ работ
5.	Циклы	6	2	4	Тест, написание скрипта
6.	Команды рисования	6	2	4	Тест, анализ работ
7.	Команды Звука	4	2	2	Тест, анализ работ
8.	Операторы	4	1	3	Беседа, анализ работ
9.	Сенсоры	6	2	4	Педагогич. наблюдение
10.	События	6	2	4	Написание скрипта
11.	Переменные	4	1	3	Анализ работ
12.	Списки	4	1	3	Взаимоанализ работ
13.	Поиграем со словами	2	1	1	Создание программ
V.	Работа с несколькими объектами	8	2	6	
1.	Последовательность и параллельность выполнения скриптов	4	1	3	Педагогич. наблюдение
2.	Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями	4	1	3	Создание программ для анимации
VI.	Использование программы Scratch для создания компьютерной игры	12	4	8	
1.	Первая большая компьютерная игра	2	1	1	Беседа
2.	Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов	2	-	2	Создание программы
3.	Переход из одной сцены в другую	6	2	4	Написание скрипта
4.	Сообщество Scratch в Интернете	2	1	1	Публикация проекта
VII.	Свободное проектирование	18	4	14	
1.	Этапы работы над проектом	2	1	1	Педагогич. наблюдение
2.	Замысел проекта	2	1	1	Педагогич. наблюдение
3.	Планирование работы над проектом	4	1	3	Педагогич. наблюдение
4.	Реализация проекта	8	-	8	Демонстрац.

					проекта
5.	Игротека	2	1	1	Защита проекта
	Социокультурный блок	24	2	22	
1.	«Приятно познакомиться»	2	-	2	Педагогич. наблюдение
2.	«Знай и соблюдай правила безопасности»	8	-	8	Беседа, тестирован.
3.	«Час игры»	6	-	6	Педагогич. наблюдение
4.	«А что у нас?»	8	2	6	Педагогич. наблюдение
	Итого:	144	39	105	

1.3.3. Содержание учебного (тематического) плана 1 года обучения Учебно-развивающий блок (120 часов)

Раздел I. Введение в программу

Теория. Краткий обзор по дополнительной общеразвивающей образовательной программе «Программируем играя». Цели и задачи курса. Правила работы и требования охраны труда при работе на персональном компьютере, правила поведения и т/б в компьютерном классе. Демонстрация возможностей среды Scratch.

Практика. Основы работы с компьютером, правила техники безопасности в компьютерном классе.

Раздел II. Алгоритмы и исполнители

Теория. Понятие исполнителя, алгоритма, программы. Виды и способы описания алгоритма.

Практика. Способы управления исполнителем. Способы записи алгоритма. Создание простейшего алгоритма, программы. Прочитать блок-схему алгоритма. По заданной блок-схеме создать и выполнить алгоритм. Игра «Исполнитель».

Раздел III. Начало работы в среде Scratch

1. Интерфейс программы

Теория. Этапы установки Scratch. Основные элементы интерфейса программы Scratch. Создание, сохранение и открытие проектов.

Практика. Знакомство с интерфейсом.

2. Знакомство с координатами X и Y

Теория. Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината, положительные и отрицательные числа. Навигация в среде Scratch.

Практика. Определение координат объекта. Создание графического рисунка по координатам.

3. Сцена

Теория. Сцена. Ширина и высота сцены. Текущие координаты объекта. Редактирование текущего фона. Вставка нового фона из файла. Вставка стандартного фона из библиотечного модуля среды. Создание нескольких фонов в одной сцене.

Практика. Создание фона сцены на выбранную тему.

4. Спрайты

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

Практика. Вставка в проект выбранного спрайта и его редактирование.

5. Графический редактор в Scratch

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

Практика. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета. Рисование фона в графическом редакторе.

Раздел IV. Основные скрипты программы Scratch

1. Управление спрайтом. Блок Идти

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

Практика. Создание программ для передвижения спрайтов по сцене. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.

2. Внешний вид объекта

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

Практика. Scratch-историй с имитацией хождения и движения объектов. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов.

3. Команды контроля

Теория. Кнопка с зеленым флажком и ее назначение. Управление последовательностью выполнения скриптов. Понятие управляющих сообщений. Команды – передать, передать и ждать, когда я получу. Скрипты для создания условных конструкций программы – если, если...или. Скрипты для управления циклами – всегда, повторить, всегда, если, повторять до... Команды – когда клавиша...нажата, когда щелкнут по, ждать...секунд, ждать до, остановить скрипт, остановить все.

Практика. Создание программ с элементами управления объектом.

4. Использование в программах условных операторов

Теория. Базовая конструкция ветвление. Понятие условия. Изменение порядка выполнения скриптов в зависимости от условия.

Практика. Практическая работа «Лабиринт».

5. Циклы

Теория. Циклы с фиксированным числом повторений. Заголовок цикла. Тело цикла. Циклы с условным оператором.

Практика. Создание программ с использованием циклов с фиксированным числом повторений. Создание проектов «Берегись автомобиля!», «Осторожно, лужи!», «Голодная рыба».

6. Команды рисования

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

Практика. Создание программ для рисования различных фигур, узоров и орнаментов.

7. Команды Звука

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

Практика. Вкладка Звуки: правка, эффекты, запись. Озвучивание Scratch-историй.

8. Операторы

Теория. Числа. Логические выражения. Арифметические операции. Логические операции. Операции сравнения. Команда выдать случайное от...до. Использование арифметических и логических блоков в листинге программы.

Практика. Создание программ с использованием логических операций.

9. Сенсоры

Теория. Понятие сенсора. Правила применения и область действия команд касается, касается цвета и цвет...касается. Функционал команды спросить...и ждать. Сенсоры мышка по x, мышка по y, мышка нажата?, клавиша...нажата?, расстояние до, перезапустить таймер.

Практика. Создание проектов с использованием значений сенсоров и команды спросить. Создание программ для обработки данных пользователя с выводом на экран конечного результата.

10. События

Теория. События в проектах Scratch. Разработка сюжета, планирования действий.

Практика. Разработка сценария Scratch-историй с несколькими событиями. Создание программного кода для спрайтов, программирование взаимодействия героев и переходов между уровнями, отладка программы, тестирование проекта, презентация проекта.

11. Переменные

Теория. Понятие переменных и необходимость их использования в листинге программы. Глобальные и локальные переменные. Имя переменной и правила его формирования. Команды для переменных - поставить...в, изменить...на, показать переменную, спрятать переменную. Удаление переменных. Создание счетчиков с помощью переменных

Практика. Создание проектов с использованием глобальных и локальных переменных.

12. Списки

Теория. Создание списков и необходимость их использования в проектах Scratch. Добавление в список данных. Удаление данных из списка. Удаление списка. Команды работы со списками – добавить...к, удалить...из, поставить...в...из, заменить элемент...в...на, элемент...из, длина списка.

Практика. Создание программ-тестов по принципу сравнения данных из нескольких списков. Создание проектов «Голодный кот», «Лабиринт», «Цветы».

13. Поиграем со словами

Теория. Строковые константы и переменные. Операции со строками.

Практика. Создание игры «Угадай слово». Создание тестов - с выбором ответа и без.

Раздел V. Работа с несколькими объектами

1. Последовательность и параллельность выполнения скриптов

Теория. Последовательные и параллельные потоки в программах Scratch. Одновременная и попеременная работа нескольких исполнителей.

Практика. Создание Scratch-историй с одновременной и попеременной работой нескольких исполнителей.

2. Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями

Теория. Решение проблемы появления новых исполнителей только после того, как старые исполнители выполнили свои действия. Взаимодействие спрайтов с неподвижными объектами с помощью команд касается и касается цвета. Взаимодействие спрайтов с помощью команд передать и когда я получу. Использование сообщений для создания событий.

Практика. Создание Scratch-историй с взаимодействием нескольких исполнителей и неподвижных объектов. Создание Scratch-историй с взаимодействием нескольких исполнителей.

Раздел VI. Использование программы Scratch для создания компьютерной игры

1. Первая большая компьютерная игра

Теория. Компьютерные игры – вред или польза. Виды компьютерных игр. Этапы разработки игр программистами.

Практика. Алгоритмическая разработка проекта, запись на естественном языке событий и точек взаимодействия героев будущей игры.

2. Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов

Практика. Доработка основного листинга программы с целью установления связей между спрайтами. Тестирование и отладка программы.

3. Переход из одной сцены в другую

Теория. Односторонний (без возможности вернуться назад) переход из одного пространства в другое. Понятие интерфейса. Элементы интерфейса. Основные принципы дизайна интерфейсов. Обратная связь. Необходимые элементы меню

Практика. Создать программу для перемещения объекта по игровой карте и разработать интерфейс для Scratch-проекта.

4. Сообщество Scratch в Интернете

Теория. Правила работы в сети. Интернет-сообщества. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Использование заимствованных кодов и объектов. Авторские права. Публикация проектов Scratch.

Практика. Регистрация на сайте сообщества Scratch. Просмотр проектов сообщества и публикация собственных проектов.

Раздел VII. Свободное проектирование

1. Проектная деятельность

Теория. Алгоритм разработки проекта, этапы реализации.

Практика. Разработка проектов на определенную тему. Обсуждение этапов, корректировка.

2. Замысел проекта

Теория. Виды и типы итоговых проектов. Определение цели и задач проекта. Разработка сюжета.

Практика. Обзор итоговых проектов.

3. Планирование работы над проектом

Теория. Разработка сценария, проработка героев, планирования действий.

Практика. Составление плана самостоятельной работы над творческим проектом.

4. Реализация проекта

Практика. Создание программного кода для спрайтов, программирование взаимодействия героев и переходов между уровнями, отладка программы, тестирование игры. Подготовка презентации.

5. Игротека

Теория. Подведение итогов года.

Практика. Защита проектов. Конкурс проектов.

Социокультурный блок

1. «Приятно познакомиться»

Практика. Игра «Расскажи мне о себе», дружеские встречи с другими объединениями ЦВР.

2. «Знай и соблюдай правила безопасности»

Теория. Беседы и просмотр видеофильмов по правилам поведения в чрезвычайной ситуации, на воде и железнодорожном транспорте, соблюдению правил дорожного движения, пожарной безопасности.

Практика. Интерактивные игры.

3. «Час игры»

Практика. Турнир компьютерных игр. Интеллектуальная игра «Банда умников». Семейный марафон «Лабиринт».

4. «А что у нас?»

Практика. Участие в мероприятиях, проводимых объединением и Центром внешкольной работы. Участие в конкурсах и фестивалях, посещение музеев, библиотек, выставок.

1.3.4. Учебный (тематический) план 2 года обучения

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Учебно-развивающий блок	120			
I.	Вводное занятие	2	1	1	Опрос, практ. работа
II.	Первые шаги в Kodu Games Lab	10	3	7	
1.	Знакомство с визуальной средой программирования Kodu Games Lab	4	1	3	Опрос, педагогич. наблюдение
2.	Создание мира	6	2	4	Практ. работа
III.	Начинаем программировать	50	18	32	
1.	Первая программа. Движение	6	2	4	Блиц-опрос, самост. работы
2.	Создание клонов и порождаемых объектов	6	2	4	Создание своей игры
3.	Функция «Родитель»	6	2	4	Блиц-опрос, педагогич. наблюдение
4.	Подсчёт баллов, индикатор здоровья	6	2	4	Блиц-опрос, выполнение упражнений
5.	Счетчики	6	2	4	Игра «PaintBall»
6.	Дороги и стены	4	2	2	Педагогич. наблюдение
7.	Использование страниц	6	2	4	Создание игры
8.	Скрытый счетчик	6	2	4	Педагогич. наблюдение
9.	Переключение между персонажами	4	2	2	Педагогич. наблюдение
IV.	Игровой практикум	26	2	24	
1.	Создание игры по предложенному сценарию	6	2	4	Педагогич. наблюдение
2.	Приключенческая игра	6	-	6	Создание игры
3.	Головоломка	2	-	2	Создание игры
4.	Компьютерный симулятор	2	-	2	Создание игры
5.	Ролевая игра	6	-	6	Создание игры
6.	Платформеры	4	-	4	Создание игры
V.	Игровые проекты в Kodu Games Lab	32	9	23	
1.	Игра от «А» до «Я»	6	2	4	Педагогич. наблюдение

2.	Разработка проекта	6	4	2	Педагогич. наблюдение
3.	Создание игрового мира	6	2	4	Педагогич. наблюдение
4.	Создание программного кода	6	1	5	Педагогич. наблюдение
5.	Тестирование игры	6	-	6	Педагогич. наблюдение
6.	Игротека	2	-	2	Защита Проекта
	Социокультурный блок	24	2	22	
1.	«Мы вам рады»	4	-	4	Педагогич. наблюдение
2.	«Знай и соблюдай правила безопасности»	6	2	4	Педагогич. наблюдение
3.	«Час игры»	6	-	6	Педагогич. наблюдение
4.	«А что у нас?»	8	-	8	Педагогич. наблюдение
	Итого:	144	35	109	

1.3.5. Содержание учебного (тематического) плана 2 года обучения

Учебно-развивающий блок (120 часов)

Раздел I. Вводное занятие

Теория. Цели и задачи программы, план на учебный год. Демонстрация проектов, сделанных в среде программирования Kodu Games Lab. Организация рабочего места, правила внутреннего распорядка, соблюдение санитарно-гигиенических требований.

Практика. Повторение изученного материала. Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе.

Раздел II. Первые шаги в Kodu Games Lab

1. Знакомство с визуальной средой программирования Kodu

Теория. Общие сведения о программировании. Визуальное объектно-ориентированное программирование. Основные понятия. Компьютерная графика, 3D-анимация, 3D-моделирование.

Практика. Этапы установки визуальной среды программирования Kodu. Запуск и демонстрация возможностей среды программирования Kodu Games Lab.

2. Создание мира

Теория. Основные элементы интерфейса программы: главное меню, панель инструментов. Сохранение и экспорт мира. Создание ландшафта игрового мира.

Практика. Выполнение упражнений по образцу, создание своего ландшафта.

Раздел III. Начинаем программировать

1. Первая программа. Движение

Теория. Режим программирования, вариативность подходов при программировании, основные операторы Kodu. Создание персонажей с учетом игровой среды, действия и движения персонажей: движение с помощью клавиш; свободное движение; движение по путям; движение к цели.

Практика. Практическая работа с миром “Стрельба по рыбам”. Выполнение упражнений по образцу, создание своей игры с путями.

2. Создание клонов и порождаемых объектов

Теория. Принципы использования клонов и порождаемых объектов в проекте.

Практика. Выполнение упражнений по образцу, создание своей игры с клонами и порождаемыми объектами.

3. Функция «Родитель»

Теория. Возможности функции «Родитель».

Практика. Выполнение упражнений по образцу, создание своей игры с функцией «Родитель».

4. Подсчёт баллов, индикатор здоровья

Теория. Программная реализация различных способов подсчёта баллов в игре. Принципы работы с индикатором здоровья. Принципы программирования характеристик и поведения персонажей.

Практика. Знакомство с опциями на примере игры.

5. Счетчики

Теория. Объект таймер. Прямой и обратный отсчет времени. Вывод счета.

Практика. Знакомство с опциями на примере игры. Создание игры «PaintBall»

6. Дороги и стены

Теория. Создание дорог, стен, прорисовка флоры. Функция Наследование. Родительские и дочерние действия. Отрицание. «Камера от первого лица»

Практика. Выполнение упражнения по образцу, создание своей игры по данной теме.

7. Использование страниц

Теория. Правил работы с несколькими страницами. Смена поведения персонажей.

Практика. Выполнение упражнения по образцу, создание игр «Арконоид», «Оборотень».

8. Скрытый счетчик

Теория. Создание кнопок. Телепортация.

Практика. Создание игры с использованием кнопок. Игра «Лабиринт телепортов»

9. Переключение между персонажами

Практика. Создание игры «Футбол»

Раздел IV. Игровой практикум

1. Создание игры по предложенному сценарию

Теория. История компьютерных игр. Жанры компьютерных игр. Принципы создания компьютерных игр.

Практика. Реализация игры «Рыбки».

2. Приключенческая игра

Теория. Особенности создания игр бродилок, квестов.

Практика. Игры «Пройди на время», «Портал», «Суперквест»

3. Головоломка

Теория. Особенности создания игр головоломок.

Практика. Игра «Ловушка»

4. Компьютерный симулятор

Теория. Особенности создания игр.

Практика. Игра «Американские горки».

5. Ролевые игры

Теория. Особенности создания ролевых игр.

Практика. Игры «Чудеса в лесу», «Теннис», «Хоккей».

6. Платформеры

Теория. Особенности создания игр-платформеров.

Практика. Игра «Попрыгунчик»

Раздел V. Игровые проекты в Kodu Games Lab

1. Игра от «А» до «Я»

Теория. Основные шаги при разработке сценария игрового мира. Создание сценария игры: жанр игры, сюжет, цель и правила игры. Сценарий игры с текстом. Механика игры. Игры с несколькими уровнями.

Практика. Практическая работа «Создание сценария».

2. Разработка проекта

Теория. Этапы проектной деятельности. Критерии для создания проекта. Проектирование сюжета. Детализация цели, создание правил и раскладовки.

Практика. Практическая работа «Поэтапная разработка игры».

3. Создание игрового мира

Практика. Создание игрового ландшафта, объектов и страниц, согласно раскадровке и сюжету.

4. Создание программного кода

Практика. Программирование действий героев (персонажей, объектов) согласно разработанным правилам и сюжету игры.

5. Тестирование игры

Практика. Тестирование и отладка игры. Метод «Защита от дураков». Подготовка презентации защиты игрового проекта.

6. Игротека

Теория. Подведение итогов года.

Практика. Защита проектов. Конкурс проектов.

Социокультурный блок

1. «Мы вам рады»

Практика. Игра «И снова вместе», дружеские встречи с другими объединениями ЦВР.

2. «Знай и соблюдай правила безопасности»

Теория. Беседы и просмотр видеофильмов по правилам поведения в чрезвычайной ситуации, на воде и железнодорожном транспорте, соблюдению правил дорожного движения, пожарной безопасности.

Практика. Интерактивные игры.

3. «Час игры»

Практические занятия. Турнир компьютерных игр. Интеллектуальная игра «Банда умников». Семейный марафон «Лабиринт».

4. «А что у нас?»

Практические занятия. Участие в мероприятиях, проводимых объединением и Центром внешкольной работы. Участие в конкурсах и фестивалях, посещение музеев, библиотек, выставок.

1.4. Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты 1 года обучения.

Предметные результаты. Обучающиеся будут знать/иметь представление:

- основные алгоритмические конструкции;
- принципы создания программных продуктов в среде Scratch;
- понятие проекта, его структуру и реализацию в среде Scratch;
- технологию создания проекта: мультфильма, компьютерной игры.

Обучающиеся будут уметь:

- использовать основные алгоритмические конструкции для построения скриптов;
- создавать и тестировать мультипликационные ролики и простые компьютерные игры в среде Scratch.

Личностные результаты.

По окончании 1 года обучения, обучающиеся:

- осознают свою этнокультурную и российскую гражданскую идентичность;
- имеют начальное представление о нравственно-этических нормах поведения, ответственности и правах человека,
- имеют представление о ЗОЖ и правилах безопасного поведения;
- проявляют интерес к различным профессиям, ответственное отношение к труду;
- проявляют бережное отношение к природному и культурному наследию страны, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремятся к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Планируемые результаты 2 года обучения.

Предметные. Обучающиеся будут знать/иметь представление:

- общие принципы создания трехмерной компьютерной игры, а также виды и способы создания трехмерных объектов;
- синтаксис и правила программирования в визуальной среде Kodu;
- команды и возможности среды программирования Kodu Game Lab;
- базовые алгоритмические структуры, используемые в Kodu Game Lab;
- этапы решения задач создания игровых проектов.

Обучающиеся будут уметь:

- создавать и редактировать игровые миры;
- работать с инструментарием визуальной среды программирования;
- разрабатывать сюжет и стратегию игры;
- самостоятельно создавать игровые проекты с помощью Kodu Game Lab.

Личностные результаты.

По окончании обучения по программе обучающиеся:

- уважительно относятся к достижениям своей Родины, к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию;
- активно участвуют в жизни семьи, организации, в детском самоуправлении, гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);
- оценивают свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- ответственно относятся к своему здоровью, соблюдают правила безопасности, в том числе в интернет-среде;
- проявляют интерес к изучению IT-профессий, осознание важности обучения на протяжении всей жизни;
- участвуют в практической экологической деятельности на основе повышения уровня экологической культуры.

Метапредметные результаты.

Регулятивные:

- владеют навыками самоорганизации и самоконтроля;
- умеют управлять собственными эмоциями, выявлять и анализировать причины эмоций, принимать себя и других.

Познавательные:

- демонстрируют готовность осуществлять познавательную деятельность на основе логических и исследовательских умений;
- умение осуществлять поиск, отбор, анализ, систематизацию информации.

Коммуникативные:

- умение вести дискуссию;
- осуществляют как личную, так и деловую коммуникацию, совместную деятельность.

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

2.1. Календарный учебный график

<i>№ п/п</i>	<i>Основные характеристики образовательного процесса</i>	<i>Даты, сроки</i>
1.	Количество учебных недель	36
2.	Количество учебных дней	72
3.	Количество часов в неделю	4
4.	Количество часов	144
5.	Количество недель в 1 полугодии	17
6.	Количество недель в 2 полугодии	19
7.	Начало занятий	01.09.2026
8.	Выходные дни	31.12.2026 – 08.01.2027
9.	Окончание занятий	26.05.2026

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение.

- Компьютерный класс (количество ученических станций 9) - требуется 9 комплектов на группу, используется 70% времени реализации программы;
- проектор с экраном (мультимедиа) - требуется 1 комплект на группу, используется 55% времени реализации программы;
- доска школьная, пластиковая - требуется 1 комплект на группу, используется 55% времени реализации программы;
- доска интерактивная - требуется 1 комплект на группу, используется 60% времени реализации программы;
- микрофон для записи - требуется 3 комплекта на группу, используется 30% времени реализации программы;
- колонки - требуется 9 комплектов на группу, используется 50% времени реализации программы;
- принтер - требуется 1 комплект на группу, используется 50% времени реализации программы;
- сканер - требуется 1 комплект на группу, используется 30% времени реализации программы;
- флеш-накопитель - требуется 9 штук на группу, используется 60% времени реализации программы;
- цветные фломастеры для доски - требуется 1 комплект на группу, используется 60% времени реализации программы;
- бумага А4 офисная (белая) - требуется 4 пачки на группу, используется 100% времени реализации программы;
- расходные материалы для принтера - требуется 4 пачки на группу, используется 50% времени реализации программы.

Для успешной реализации данной программы необходимо иметь класс ПЭВМ с объемом оперативной памяти от 2Gb, дисковой памяти не менее 300 GB, объединенных в локальную вычислительную сеть.

Программное обеспечение.

- Операционная система Windows 10.
- Антивирусная программа Касперского.
- Офисное приложение Microsoft Office-2010 (текстовый процессор Word, Power Point).
- Среда программирования Scratch 2.0. или Scratch 3.0.
- Среда программирования Kodu Games Lab.
- Программа для просмотра публикаций в формате PDF - Adobe Acrobat Reader DC.
- Программа для воспроизведения аудио и видео - Adobe Flash Player.
- Архиватор файлов – WinRAR.
- Последние версии распространенных интернет-браузеров.

2.2.2. Кадровое обеспечение.

Для реализации программ требуется педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование по информационным технологиям, первую или высшую квалификационную категорию, владеющий основами детской психологии и педагогики, а также современными педагогическими технологиями, имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

2.2.3. Методические материалы.

№	Название раздела	Дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения. Педагогические технологии	Формы учебного занятия
1 год обучения				

1.	Введение в программу	В/ф «Правила техники безопасности в компьютерном классе».	Форма индивидуально-групповая, метод объяснительно-иллюстративный	Беседа, практическое занятие
2.	Алгоритмы и исполнители	Раздаточный материал, практикум «Способы записи алгоритма», мультимедийный учебник «Мир информатики»	Форма индивидуальная, метод проблемного изложения, приемы: вопрос-размышление, проблемная ситуация, технология проблемного обучения.	Беседа, практическое занятие, творческий практикум
3.	Начало работы в среде Scratch	Видеоуроки «Работа в среде Scratch» (видеохостинг YouTube)	Фронтальная, индивидуально-групповая, метод частично-поисковый. Приемы: игра «Верите ли вы, что...»; Лови ошибку! Выдвижение гипотезы. Технология развивающего обучения.	Беседа, практическое занятие, творческий практикум
4.	Основные скрипты программы Scratch	Раздаточный электронный материал для практических работ. Технологические карты по выполнению практических работ «Лабиринт», «Берегись автомобиля!», «Осторожно, лужи!», проектов «Голодный кот», «Цветы», игры «Угадай слово».	Форма индивидуально-групповая, методы объяснительно-иллюстративный, игровой, проблемное изложение. Приемы: задания с ошибками, на соответствие, логические цепочки. Технологии проблемного обучения, развивающего обучения.	Беседа, практическое занятие, творческий практикум, деловая игра, тренинг
5.	Работа с несколькими объектами	Практикум по Scratch. Тема «Управление несколькими объектами»	Фронтальная, индивидуально-групповая, метод частично-поисковый. Приемы: Лови ошибку! Пересечение тем, опрос по цепочке, взаимопрос, блиц-контрольная.	Беседа, практическое занятие, творческий практикум, деловая игра, тренинг.

			Технологии проблемного обучения, развивающего обучения.	
6.	Использование среды Scratch для создания компьютерной игры	Проекты-примеры, технологическая карта «Этапы разработки игры», рефлексивные интерактивные упражнения.	Фронтальная, индивидуально-групповая, методы частично-поисковый, приемы: повторяем с контролем, пересечение тем, опрос по цепочке, работа с Интернет-сообществом.	Беседа, практическое занятие, творческий практикум, турнир.
7.	Свободное проектирование	Технологическая карта «Этапы проектной деятельности».	Фронтальная, индивидуально-групповая, технологии проектного обучения и игровой деятельности.	Беседа, практическое занятие, деловая игра, защита творческого проекта.
2 год обучения				
1.	Вводное занятие	Раздаточный материал на повторение 1 года обучения. В/ф «Правила техники безопасности в компьютерном классе».	Формы фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая, методы объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, игровой, частично-поисковый. Приемы: игра «Верите ли вы, что...»; Лови ошибку! Выдвижение гипотезы. вопрос-размышление, проблемная ситуация, задания с ошибками, на соответствие, логические цепочки, пересечение тем, опрос по цепочке, взаимопрос, повторяем с контролем, блиц-контрольная. Технологии развивающего обучения,	<i>Типы занятий:</i> теоретический, комбинированный, практический, контрольный. Беседа, практическое занятие, творческий практикум, деловая игра, тренинг, турнир, защита проекта
2.	Первые шаги в Kodu Games Lab	Презентация «Компьютерная графика». Инструкция «Этапы установки визуальной среды программирования». Тренировочные упражнения.		
3.	Начинаем программировать	Видеоуроки от программистов Microsoft FUSELABS «Учимся работать в среде программирования Kodu Games Lab» (видеохостинг		

		YouTube). Раздаточный электронный материал для практических работ. Технологические карты на выполнение упражнений по образцу. Блиц- опросник.	проблемного обучения, проектного обучения, игровой деятельности. <i>Методы воспитания:</i> убеждение, рассказ, объяснение, разъяснение, пример, общественное мнение, воспитательные ситуации, соревнования, поощрение, замечания.	
4.	Игровой практикум	Инструкции по созданию компьютерных игр.		
5.	Игровые проекты в Kodu Games Lab	Технологическая карта «Компьютерная игра от «А» до «Я». Практическая работа «Поэтапная разработка компьютерной игры».		

Обучение по программе осуществляется в виде групповых занятий, индивидуальных консультаций и самостоятельной работы обучающихся. Для реализации проектной деятельности целесообразно деление обучающихся на малые группы или пары в зависимости от их способностей или возраста.

Особенности проведения занятий:

- теоретический материал подается небольшими порциями с использованием игровых ситуаций;
- для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применяются рефлексивные интерактивные упражнения;
- практические задания составляются так, чтобы время на их выполнение не превышало 20 минут;
- практические задания могут включать в себя работу с готовым проектом на редактирование скрипта, на дополнение скрипта командами, на сборку скрипта самостоятельно;
- работу по созданию глобальных творческих проектов следует начинать с разъяснения алгоритма разработки проектов, адаптированного под возраст обучающихся.

2.3. Формы аттестации / контроля и оценочные материалы

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: защита проектов, конкурс проектов, открытое занятие.

Для отслеживания результативности реализации программы используется мониторинг образовательной деятельности.

Входной мониторинг проводится в начале учебного года и включает:

- статистический мониторинг;

- диагностику степени готовности ребенка к освоению программы базового уровня;
- выявление уровня мотивации к предстоящей деятельности.

Промежуточный мониторинг проводится по итогам первого полугодия и включает:

- уровень освоения программы: предметные и метапредметные результаты.

Итоговый мониторинг проводится по окончании текущего учебного года (до 10 мая) и включает:

- уровень освоения программы: предметные и метапредметные результаты;
- уровень достижений ребенка (на основе анализа участия детей в творческой и социально-значимой деятельности);
- степень удовлетворенности процессом обучения и результатом совместной деятельности.

Методы отслеживания /диагностика результатов освоения программы:

- педагогическое наблюдение;
- беседа, опрос;
- задания на выделение существенных признаков, задания на логические закономерности, задания проблемно-поискового характера, задания на внимание;
- самооценка;
- анализ тестирования, анкетирования, творческих и проверочных работ;
- отслеживание творческих достижений коллектива и отдельных обучающихся;
- самооценка и взаимооценка обучающихся;
- контрольные упражнения, зачёты;
- участия в конкурсах и олимпиадах разных уровней.

Формы учёта результатов/достижений освоения программы:

- протокол педагогических наблюдений;
- аналитический отчёт о результатах анкетирования;
- мониторинг качества образования (электронные формы мониторинга образовательной деятельности.)

В процессе реализации программы и для отслеживания успехов обучающихся педагог использует в течение занятий следующие формы контроля:

- экспресс-опросы учащихся в форме «вопрос-ответ», тестирование;
- выполнение тренировочных упражнений;
- по окончании курса – выполнение итогового проекта.

Защита итогового проекта проходит в форме представления обучающимся технического задания на проект, работающего кода, ответов на вопросы педагога. Обсуждения с учащимися достоинств и недостатков проекта.

Критерии оценивания итогового проекта:

- самостоятельность выполнения;
- законченность работы;
- соответствие выбранной тематике;
- умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое, креативное проектное мышление, память, внимание при программировании;
- использование при работе над проектом основных аспектов программирования, изученных в ходе обучения.

При желании обучающиеся могут принять участие в конкурсах, фестивалях и олимпиадах по программированию.

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля/ промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы диагностики)
	Предметные результаты. Базовый уровень			

Теоретическая подготовка	Знает и соблюдает правила гигиены труда, техники безопасности	1 – владеет менее чем половиной объема знаний по теме; 2 – объем усвоенных обучающимся знаний по теме составляет более половины; 3 – освоил весь объем знаний по теме.	Входной – выявление уровня готовности к освоению программы. Текущий – контроль освоения содержания программы на учебном занятии. Промежуточный – определение степени освоения обучающимися содержания программы. Итоговый – выявление степени соответствия знаний, умений, навыков, творческих достижений обучающихся планируемому результату.	Педагогическое наблюдение. Собеседование, викторины. Открытое занятие. Задания и упражнения разного уровня. Участие в конкурсных мероприятиях разного уровня (тесты, опросы)
	Имеет представление об основных алгоритмических конструкциях			
	Знает принципы и этапы создания игровых проектов			
Практическая подготовка	Владеет навыком создания продуктов в программной среде, определенным содержанием программы	1 – владеет менее чем половиной объема практических умений, навыков; 2 – объем усвоенных практических умений и навыков составляет более половины; 3 – овладел всеми умениями и навыками, предусмотренным программой		Педагогическое наблюдение. Контрольное выполнение упражнений. Открытое занятие. Проекты. Участие в конкурсных мероприятиях разного уровня.
	Владеет приемами тестирования и отладки собственного продукта в программной среде			
	Владеет навыками использования компьютера и дополнительных устройств для решения повседневных учебных и практических задач			
Творческие	Имеет навык создания собственного информационного продукта в среде, определенной содержанием программы.	1 – не принимает участие в конкурсах; 2 – принимает участие в конкурсных мероприятиях; 3 – принимает участие в		Педагогическое наблюдение. Открытое занятие. Участие в конкурсных мероприятиях разного уровня.

	Экспериментирует, применяя различные инструменты при создании оригинальных информационных продуктов			
	Метапредметные результаты.			
Регулятивные	Владеет навыками самоорганизации и и самоконтроля	1 – не может объективно оценить свою работу, довольствуется любым результатом; 2 – при проверке результата ошибок "не видит", не всегда даёт объективную оценку своей работе, при допущенных ошибках; 3 – понимает суть допущенных ошибок, способен дать объективную оценку, проверяет результат, находит и исправляет ошибки	Входной – выявление уровня готовности к освоению программы. Текущий – контроль освоения содержания программы на учебном занятии. Промежуточный – определение степени освоения обучающимися содержания программы. Итоговый – выявление степени соответствия знаний, умений, навыков, творческих достижений обучающихся планируемому результатам.	Педагогическое наблюдение. Контрольное выполнение упражнений. Открытое занятие. Проекты. Участие в конкурсных мероприятиях разного уровня.
	Умеет управлять собственными эмоциями, выявлять и анализировать причины эмоций, принимать себя и других	1 – внешние проявления эмоций выражены незначительно, не всегда справляется с собственными эмоциями; 2 – управляет собственными эмоциями, принимает только себя; 3 – управляет собственными эмоциями, выявляет и анализирует причины эмоций, принимает себя и других		

Познавательные	Демонстрирует готовность осуществлять познавательную деятельность на основе логических и исследовательских умений	1 – при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция; 2 – недостаточно активен и самостоятелен, круг интересующих вопросов довольно узок; 3 – любознателен, активен, задания выполняет с интересом, самостоятельно, не needing в посторонней помощи.	Входной – выявление уровня готовности к освоению программы. Текущий – контроль освоения содержания программы на учебном занятии. Промежуточный – определение степени освоения обучающимися содержания программы. Итоговый – выявление степени соответствия знаний, умений, навыков, творческих достижений обучающихся планируемым результатам.	Педагогическое наблюдение. Контрольное выполнение упражнений. Открытое занятие. Проекты. Участие в конкурсных мероприятиях разного уровня.
	Демонстрирует умение осуществлять поиск, отбор, анализ, систематизацию информации	1 – нуждается в обучающейся помощи, не может самостоятельно применить освоенные способы; 2 – задания выполняются с помощью взрослого, переносит освоенный способ деятельности на выполнение сходного задания; 3 – определяет содержание, смысл анализируемого, обобщает его в слове, осознает различия при сравнении, обнаруживает закономерные связи.		

Коммуникативные	Осуществляет личную, деловую коммуникацию и совместную деятельность	1 – не стремится к общению, испытывает трудности в установлении контактов, не может прийти к согласию, конфликтует, игнорирует других; 2 – стремится к контактам с разными людьми, не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера, недостаточно инициативен и активен в общении; 3 – проявляет инициативу в общении, не теряется в новой обстановке, ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь.	Входной – выявление уровня готовности к освоению программы. Текущий – контроль освоения содержания программы на учебном занятии. Промежуточный – определение степени освоения обучающимися содержания программы. Итоговый – выявление степени соответствия знаний, умений, навыков, творческих достижений обучающихся планируемым результатам.	Педагогическое наблюдение. Контрольное выполнение упражнений. Открытое занятие. Проекты. Участие в конкурсных мероприятиях разного уровня.
	Умение вести дискуссию	1 – при ответе испытывает затруднения из-за ограниченности словаря; 2 – отвечает, давая краткий ответ, формулирует неточный вопрос; 3 – дает развернутый ответ, самостоятельно формулирует корректные вопросы.		
Личностные результаты				

	уважительно относится к своей Родине, к символам России, историческому и природному наследию;	1 – признак выражен в достаточной степени 2 – признак присутствует в средней степени 3 – признак выражен на высоком уровне	Входной – выявление уровня готовности к освоению программы. Текущий – контроль освоения содержания программы на учебном занятии. Промежуточный – определение степени освоения обучающимися содержания программы. Итоговый – выявление степени соответствия знаний, умений, навыков, творческих достижений обучающихся планируемым результатам.	Педагогическое наблюдение. Контрольное выполнение упражнений. Открытое занятие. Проекты. Участие в конкурсных мероприятиях разного уровня.
	активно участвует в жизни семьи, организации, в детском самоуправлении, гуманитарной деятельности;			
	оценивает свое и других людей поведение и поступки с позиции нравственных и правовых норм;	1 – признак выражен в достаточной степени 2 – признак присутствует в средней степени 3 – признак выражен на высоком уровне		
	ответственно относится к своему здоровью, соблюдает правила безопасности, в том числе в интернет-среде;			
	проявляет интерес к изучению IT-профессий, осознает важность обучения на протяжении всей жизни;	1 – признак выражен в достаточной степени 2 – признак присутствует в средней степени 3 – признак выражен на высоком уровне		
	участвует в практической экологической деятельности на основе повышения уровня экологической культуры.			

3. Список литературы

3.1. Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 года);
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ до 2025 года»;
5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
6. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 21.06.2021 № Р-126 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие дополнительного образования детей, выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности»;
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.02.2021 № 38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467»;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2023 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
10. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
11. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный от 22.09.2021 № 652н, Трудовая функция 3.1.5. Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы;
12. Решение Совета при Президенте Российской Федерации по реализации государственной политики в сфере защиты семьи и детей от 01.06.2021 на тему «Развитие системы дополнительного образования, выявления и сопровождения талантливых детей и молодежи»;
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
15. Постановление Правительства Свердловской области от 07.12.2017 № 900-ПП «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Свердловской области до 2025 года»;
16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 06.05.2022 № 434-Д «Об утверждении Концептуальных подходов к развитию дополнительного образования детей в Свердловской области»;

17. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;
18. Письмо Министерства просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976-04 «Методические рекомендации по реализации курсов, программ воспитания и дополнительных программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
19. Устав Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр внешкольной работы» от 2013 года с изменениями;
20. Программа развития МАУ ДО «ЦВР» «Пространство самореализации: код успеха» на период 2025-2029 годы от 2021 года;
21. Образовательная программа МАУ ДО «ЦВР» на 2023-2026 годы от 01.02.2023 года;
22. Порядок предоставления муниципальной услуги «Запись на обучение по дополнительной образовательной программе в МАУ ДО «ЦВР» от 2022 года.

3.2. Литература, использованная при составлении программы

1. Коджаспирова Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах. 2-е издание – М.: Айрис-пресс, 2015. – 252 с.
2. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС: метод. пособие / А.В. Роготнёва, Л.Н. Тарасова и др. – М.: Гуманитарный изд. Центр ВЛАДОС, 2015. – 119 с.
3. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 192 с.
4. Путина А.С. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 87 с.
5. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. – 116 с.
6. Сорокина Т.Е., Босова А.Ю. Информатика. 5-6 классы. Практикум по программированию в среде Sractch - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019. - 144 с.

Интернет-источники

1. Козлов Н.И. Психология подросткового возраста. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.psychologos.ru/articles/view/psihologiya-podrostkovogo-vozrasta> (дата обращения 07.06.2024)
2. Патаркин Е.Д. Учимся готовить в среде Скретч: учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docplayer.ru/26211533-Uchimsya-gotovit-v-srede-skretch.html> (дата обращения 07.06.2024)
3. Как учить детей программированию: Kodu Game Lab. [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/post/80832/> (дата обращения 07.06.2024)

3.3. Литература для обучающихся и родителей

1. Астахова К.И. Создаём игры с Kodu Game Lab – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 122 с.
2. Торгашева Ю. Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch. – СПб.: Питер, 2018. – 128 с.
3. Торгашева Ю. Программирование для детей. Мои первые программы на Scratch. – СПб.: Питер, 2018. – 96 с.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт проекта Scratch. [Электронный ресурс]. – URL: <http://scratch.mit.edu> (дата обращения 07.06.2024)
2. Лаборатория информационных технологий. Программирование игр. [Электронный ресурс]. – URL: <http://scratch.aelit.net/> (дата обращения 07.06.2023)
3. Видеоуроки «Учимся программировать в среде Scratch 2.0». [Электронный ресурс]. – URL: <https://4creates.com/training/92-video-uroki-scratch.html> (дата обращения 07.06.2023)

4. Сайт международного сообщества Kodu. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kodugamelab.com/> (дата обращения 07.06.2023)
5. Видеоуроки «Руководство по созданию игр Kodu Game Lab». [Электронный ресурс]. – URL: <https://4creates.com/training/165-uroki-kodu-game-lab.html> (дата обращения 07.06.2023)
6. Подборка видеоуроков Kodu Game Lab. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLC4D87CC5CEAB4D2F> (дата обращения 07.06.2023)

4. Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программируем играя» адресована детям в возрасте от 10 до 12 лет и рассчитана на 2 года изучения.

Целью данной программы является развитие творческих способностей и познавательного интереса в процессе создания проектов в компьютерных средах Scratch и «Kodu Game Lab».

Планируемый результат: выпускники научатся создавать и представлять собственные творческие проекты в визуальных средах Scratch и «Kodu Game Lab», а также использовать приобретенные знания и умения для творческой самореализации.

На первом году обучения дети осваивают основные алгоритмические конструкции и создают мультфильмы, истории, компьютерные игры в визуальной среде программирования Scratch.

На втором году обучения дети учатся управлять игровым миром Kodu Game Lab, овладевая навыками программирования трехмерных персонажей.

Освоив работу в среде программирования Scratch и «Kodu Game Lab», обучающиеся намного быстрее смогут адаптироваться в будущем к другим, более серьезным языкам программирования.

5. Приложения

Приложение 5.1.

Календарно-тематический план 1 года обучения

№	Блок	Неделя	Тема, форма проведения занятия	Кол-во часов	Формы контроля
Первое полугодие					
1.	СК	1 неделя	Приятно познакомиться. Игра «Расскажи мне о себе». Турнир компьютерных игр.	4	Педагогич. наблюдение
2.	СК	2 неделя	Квест «Правила техники безопасности и внутреннего распорядка»	4	Педагогич. наблюдение
3.	У	3 неделя	Введение в программу. Демонстрация возможностей среды Scratch. Алгоритмы и исполнители. Виды и способы описания и записи алгоритма.	4	Педагогич. Наблюдение, беседа
4.	У	4 неделя	Создание простейшего алгоритма, программы.	4	Педагогич. наблюдение
5.	У	5 неделя	Начало работы в среде Scratch. Интерфейс программы. Знакомство с координатами X и Y.	4	Создание алгоритма
6.	У	6 неделя	Сцена, спрайты.	4	Выполнение заданий
7.	У	7 неделя	Графический редактор в Scratch	4	Самостоят. работа
8.	У	8 неделя	Основные скрипты программы Scratch. Управление спрайтом. Блок Идти.	4	Выполнение заданий
9.	У	9 неделя	Внешний вид объекта	4	Выполнение заданий
10.	СК	10 неделя	«Знай и соблюдай правила безопасности». Турнир компьютерных игр.	4	Педагогич. наблюдение
11.	У	11 неделя	Команды контроля	4	Анализ работ
12.	У	12 неделя	Использование в программах условных операторов	4	Взаимоанализ работ
13.	У	13 неделя	Циклы. Создание проектов «Берегись автомобиля!» Создание проекта «Осторожно, лужи!»	4	Тест, написание скрипта
14.	У	14 неделя	Создание проекта «Голодная рыба».	4	Тест, написание скрипта
15.	У	15 неделя	Команды рисования.	4	Выполнение заданий
16.	У	16 неделя	Команды Звука	4	Выполнение заданий
17.	СК	17 неделя	«Знай и соблюдай правила безопасности». Час игры.	4	Педагогич. наблюдение
Итого за первое полугодие				68	
Второе полугодие					

18.	У	18 неделя	Операторы	4	Педагогич. наблюдение
19.	У	19 неделя	Сенсоры	4	Опрос, Педагогич. наблюдение
20.	У	20 неделя	События	4	Выполнение заданий
21.	У	21 неделя	Переменные	4	Написание скрипта
22.	У	22 неделя	Списки	4	Анализ работ
23.	У	23 неделя	Поиграем со словами	4	Создание программ
24.	У	24 неделя	<i>Работа с несколькими объектами. Последовательное и параллельное выполнения скриптов.</i>	4	Публикация проектов
25.	У	25 неделя	Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями	4	Создание программ
26.	У	26 неделя	<i>Использование программы Scratch для создания компьютерной игры. Первая большая компьютерная игра.</i>	4	Выполнение заданий
27.	У	27 неделя	Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов	4	Написание скрипта
28.	У	28 неделя	Переход из одной сцены в другую. Сообщество Scratch в Интернете.	4	Выполнение заданий
29.	СК	29 неделя	«Час игры». Участие в конкурсе по программированию. «Знай и соблюдай правила безопасности».	4	Публикация проектов
30.	У	30 неделя	Сообщество Scratch в Интернете.	4	Педагогич. наблюдение
31.	У	31 неделя	<i>Этапы работы над проектом. Замысел проекта. Планирование работы над проектом</i>	4	Педагогич. наблюдение
32.	У	32 неделя	Реализация проекта.	4	Педагогич. наблюдение
33.	У	33 неделя	Реализация проекта.	4	Педагогич. наблюдение
34.	У	34 неделя	Реализация проекта. Мониторинг.	4	Педагогич. наблюдение
35.	А	35 неделя	Итоговая аттестация. Игротека.	4	Защита проекта
36.	СК	36 неделя	«Знай и соблюдай правила безопасности». «Час игры». Интеллектуальная игра «Банда умников».	4	Педагогич. наблюдение
Итого за второе полугодие				76	
Итого за год				144	

Календарно-тематический план 2 года обучения

№	Блок	Неделя	Тема, форма проведения занятия	Кол-во часов	Формы контроля
Первое полугодие					
36.	СК	1 неделя	«Мы вам рады». Игра «И снова вместе». Квест «Правила безопасного поведения»	4	Педагогич. наблюдение
37.	СК	2 неделя	Вводное занятие. Демонстрация проектов, сделанных в среде программирования Kodu Games Lab. Правила техники безопасности и внутреннего распорядка. Повторение изученного материала.	4	Педагогич. наблюдение
38.	У	3 неделя	Первые шаги в Kodu Games Lab. Знакомство с визуальной средой программирования Kodu Games Lab	4	Беседа, практ. работа
39.	У	4 неделя	Создание мира. Начинаем программировать. Первая программа. Движение.	4	Блиц-опрос, самост. работа
40.	У	5 неделя	Первая программа. Движение. Создание клонов и порождаемых объектов.	4	Создание алгоритма
41.	У	6 неделя	Создание клонов и порождаемых объектов.	4	Выполнение заданий
42.	У	7 неделя	Функция «Родитель».	4	Самостоят. работа
43.	У	8 неделя	Подсчёт баллов, индикатор здоровья.	4	Выполнение заданий
44.	У	9 неделя	Счетчики.	4	Игра «PaintBall»
45.	СК	10 неделя	«Знай и соблюдай правила безопасности». Турнир компьютерных игр.	4	Педагогич. наблюдение
46.	У	11 неделя	Дороги и стены.	4	Взаимоанализ работ
47.	У	12 неделя	Использование страниц.	4	Создание игры
48.	У	13 неделя	Скрытый счетчик.	4	Тест, Написан. кода
49.	У	14 неделя	Переключение между персонажами.	4	Тест, Написан. кода
50.	У	15 неделя	Игровой практикум. Создание игры по предложенному сценарию.	4	Педагогич. наблюдение
51.	У	16 неделя	Создание игры по предложенному сценарию.	4	Педагогич. наблюдение
52.	СК	17 неделя	«Знай и соблюдай правила безопасности». Турнир компьютерных игр.	4	Педагогич. наблюдение
Итого за первое полугодие				68	
Второе полугодие					
53.	У	18 неделя	Переключение между персонажами.	4	Создание игры «Футбол»
54.	У	19 неделя	Игровой практикум. Создание игры	4	Педнаблюд.

			по предложенному сценарию.		
55.	У	20 неделя	Создание игры по предложенному сценарию. Приключенческая игра.	4	Создание игры «Пройди на время»
56.	У	21 неделя	Приключенческая игра.	4	Создание игры «Суперквест»
57.	У	22 неделя	Головоломка. Компьютерный симулятор.	4	Создание игр «Ловушка», «Американс. горки»
58.	У	23 неделя	Ролевая игра.	4	Создание игры «Теннис», «Хоккей»
59.	У	24 неделя	Ролевая игра. Платформеры.	4	Создание игр «Чудеса в лесу», «Попрыгунчики»
60.	У	25 неделя	Игровые проекты в Kodu Games Lab. Игра от «А» до «Я».	4	Выполнение заданий
61.	У	26 неделя	Игра от «А» до «Я». Практическая работа «Создание сценария». Разработка проекта.	4	Педнаблюд.
62.	У	27 неделя	Разработка проекта. Практическая работа «Поэтапная разработка игры».	4	Педнаблюд.
63.	У	28 неделя	Создание игрового мира.	4	Педнаблюд.
64.	СК	29 неделя	«А что у нас». Участие в конкурсе по программированию. «Знай и соблюдай правила безопасности».	4	Педнаблюд.
65.	У	30 неделя	Создание игрового мира. Создание программного кода.	4	Педнаблюд.
66.	У	31 неделя	Создание программного кода.	4	Педнаблюд.
67.	У	32 неделя	Тестирование игры. Метод «Защита от дураков».	4	Демонстрация проекта
68.	У	33 неделя	Тестирование игры.	4	Демонстрация проекта
69.	У	34 неделя	Тестирование игры. Мониторинг.	4	Педнаблюд.
70.	АВ	35 неделя	Итоговая аттестация. Игротека.	4	Защита проекта
36.	СК	36 неделя	«Знай и соблюдай правила безопасности». «Час игры». Интеллектуальная игра «Банда умников».	4	Педнаблюд.
Итого за второе полугодие				76	
Итого за год				144	

Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Форма организации	Сроки проведения
Сентябрь			
1	День знаний	Квест	1 сентября
2	День солидарности в борьбе с терроризмом	Беседа, видеофильм	3 сентября
3	Международный день распространения грамотности	Беседа	6 сентября
4	День воссоединения ДНР, ЛНР, Херсонской и Запорожской областей с Россией	Музейный урок	30 сентября
5	Собрания детских и родительских коллективов	Собрание, встреча	В течение месяца
Октябрь			
1	Международный день пожилых людей	Беседа	1 октября
2	Международный день музыки	Видеофильм	1 октября
3	День защиты животных	Беседа, акция	4 октября
4	День учителя	Беседа, видеофильм	5 октября
5	День отца	Беседа	20 октября
6	Открытие творческого сезона	Концерт	В течение месяца
Ноябрь			
1	День народного единства	Викторина	4 ноября
2	День матери	Выставка, видеофильм	24 ноября
3	День государственного герба РФ	Видеофильм	30 ноября
Декабрь			
1	День неизвестного солдата	Беседа	3 декабря
2	Международный день инвалида	Беседа	3 декабря
3	День добровольца в России	Видеофильм	5 декабря
4	День Героев Отечества	Видеофильм, беседа, встреча	9 декабря
5	День конституции РФ	Викторина	12 декабря
6	Новогодняя кампания ЦВР	Спектакль	20-28 декабря
Январь			
1	День российского студенчества	Беседа	25 января
2	День блокады Ленинграда	Беседа, видеофильм	27 января
3	День памяти жертв Холокоста	Беседа, видеофильм	27 января
Февраль			
1	День российской науки	Викторина	8 февраля
2	Международный день родного языка	Викторина	21 февраля
3	День защитника Отечества	Беседа, выставка	23 февраля
Март			
1	Международный женский день	Концерт, выставка, видеофильм	8 марта
2	День воссоединения Крыма с Россией	Музейный урок	18 марта
3	Всемирный день театра	Спектакль	27 марта
Апрель			
1	Всемирный день здоровья	День здоровья	7 апреля
2	День космонавтики	Квест	12 апреля
3	День памяти о геноциде советского народа	Музейный урок	19 апреля
Май			
1	Праздник Весны и Труда	Музейный урок	1 мая

2	День Победы	Музейный урок, акция	9 мая
3	День детских общественных организаций	Акция	19 мая
4	День славянской письменности и культуры	Викторина	24 мая
5	Прием выпускников директором ЦВР	Торжественный прием	3 неделя мая

**Тематика мероприятий с учащимися по комплексной безопасности
в течение учебного года с записью в журнале**

№	Тематика бесед и возможные формы проведения	Сроки проведения
Дорожная безопасность		
1	Всероссийская неделя безопасности дорожного движения	Сентябрь, май
2	Экскурсии «Безопасный перекресток» (план перехода дороги к ЦВР) Изучение схем маршрутов движения обучающихся от дома до МАУ ДО «ЦВР» и обратно (младшие школьники 1-5 класс)	Сентябрь, май
3	Викторина «Добрые дороги детства» – правила дорожной безопасности	Октябрь, апрель
4	«Осторожно гололед» – беседы, викторины	Ноябрь, март
5	Месячник безопасности – просмотр обучающих фильмов с комментариями	Ноябрь, март
6	«Внимание горка» – викторины, конкурсы, беседы, просмотр видеоматериалов	Декабрь, январь, февраль
7	Акция «Светлячок» – популяризация светоотражающих знаков (викторины, конкурсы рисунков и т.д.)	Октябрь, декабрь, март
8	«Каникулы без опасности» – викторины, конкурсы рисунков по дорожной безопасности	Ноябрь, январь, март, май
Противопожарная безопасность		
1	Викторина «Пожарная азбука», конкурсы рисунков, просмотр мультфильмов и др.	Сентябрь, апрель
2	Беседы: «Правила пожарной безопасности в учреждении и дома», «Порядок обращения с огнем в лесах, парках, походах, развлекательных мероприятиях, связанных с разведением костров».	Октябрь, апрель
3	Тематические часы «Не допусти пожара», «Правила поведения во время пожара», «Пожар в лесу»	Ноябрь, март, апрель
4	Викторина «Безопасный огонек» – правила пожарной безопасности в общественных местах во время массовых мероприятий	Декабрь, январь
5	«Каникулы без опасности» – викторины, беседы, конкурсы по пожарной безопасности	Ноябрь, январь, март, май
Здоровье и профилактика		
1	Тематические часы «Здоровье подростка», «Здоровье девушки»	Октябрь, март
2	«Опасные сосульки» – викторины, конкурсы рисунков	Декабрь, март
3	«Полезно – бесполезно» – правильное питание (загадки, беседы, просмотр видеоматериалов)	Январь, апрель
4	«Экологические акции»	Сентябрь, апрель
5	«Вирусы не страшны» – беседы, просмотры видеоматериалов	Ноябрь, январь, апрель
Безопасность		
1	Беседы: «Что такое терроризм. Как распознать террориста?», «Как вести себя при угрозе взрыва, при стрельбе, захвате заложников», «Правила безопасности при обнаружении взрывчатых веществ и подозрительных предметов».	Сентябрь, декабрь, март
2	Просмотр видеороликов «Безопасный интернет», «Как защититься от кибербуллинга», «Скулшутинг»	Октябрь, май
3	Проведение медиауроков по теме «Информационная безопасность» и бесед с использованием материалов Интернет-ресурсов.	Декабрь, февраль, март
Профориентация		

1	«Путешествие в мир профессий»	Ноябрь, март
2	«Мир современных профессий» – профориентационные игры	Ноябрь, март
3	Тематические часы «Мир моих интересов», «Профессии с большой перспективой»	Сентябрь-май

Приложение 5.3.

Диагностические материалы Критерии оценки знаний, умений и навыков

Критерии оценки защиты проекта и уровня выполнения работы обучающимся	Оценка
Проект полный, оригинальный, обладает степенью новизны и практической пользы, не содержит ошибок. Удобен в использовании, лаконичен, обладает интерактивностью. Учащийся способен обеспечить подачу проекта целевой аудитории, обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести примеры, ответить на вопросы по теме проекта.	3
Проект полный, обладает оригинальностью, и практической пользой, не содержит значительных ошибок. В основном удобен в использовании, лаконичен. Учащийся способен обеспечить подачу проекта целевой аудитории, сделать собственные выводы, ответить на вопросы по теме проекта. Собственное мнение по теме проекта недостаточно четко выражено.	2
Проект типовой, не содержит значительных ошибок. Не обладает лаконичностью. Есть ошибки в деталях и/или они просто отсутствуют. Подача проекта сумбурная. Мнение по теме проекта сформировано частично. Затрудняется с ответами по теме проекта.	1

Критерии оценки знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения программы

Высокий уровень для 1 года обучения от 31 до 45 баллов, для 2 года обучения от 39 до 57 баллов – учащийся глубоко изучил учебный материал, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, задание выполняет правильно, уверенно и быстро; владеет логическими операциями, умеет выделять существенные признаки и выделяет самостоятельно закономерности; хорошо ориентируется в изученном материале, может самостоятельно найти нужный источник информации, умеет самостоятельно наблюдать и делать простые выводы; проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в конкурсах, проявляет доброжелательность.

Средний уровень для 1 года обучения от 16 до 30 баллов, для 2 года обучения от 20 до 38 баллов – учащийся знает лишь основной материал, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, при выполнении практической работы испытывает затруднения, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов педагога, может допускать ошибки, не влияющие на результат; владеет логическими операциями частично, группирует по несущественным признакам; не всегда может определить круг своего незнания и найти нужную информацию в дополнительных источниках; понимает различные позиции других людей, но не всегда проявляет доброжелательность, дает обратную связь, когда уверен в своих знаниях, проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только при изучении определенных тем или на определенных этапах работы.

Достаточный уровень для 1 года обучения до 15 баллов, для 2 года обучения до 19 баллов – учащийся не может достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы, имеет отдельные представления об изученном материале, при выполнении практической

работы задание или не сделано, или допущены ошибки, влияющие на результат; логические операции не сформированы; самостоятельно не может определять круг своего незнания, не может делать самостоятельные выводы; редко понимает и принимает позицию других людей, считая свое мнение единственно верным, присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям и указаниям педагога.

Протокол педагогического наблюдения на занятии

1 год обучения

Критерии	Фамилия, имя ребенка			
<i>Предметные результаты</i>				
Знает правила разработки алгоритмов, их специфику.				
Знает принципы построения скрипта.				
Знает структуру проекта и его реализацию в среде Scratch.				
Знает технологию создания проекта: мультфильма, компьютерной игры.				
Использует основные алгоритмические конструкции для построения скриптов.				
Программирует анимацию одиночных и групповых объектов, используя возможности среды Scratch.				
Создает мультипликационные ролики и компьютерные игры средствами программной среды Scratch.				
Имеет адекватное представление о себе и своих способностях.				
Соблюдает правила безопасного поведения в быту и в сети Интернет.				
Следует нормам и правилам социального поведения по отношению к окружающим.				
Заинтересован в дальнейшем обучении.				
Устанавливает причинно-следственные связи, выстраивает логическую цепь рассуждения.				
Самостоятельно формулирует познавательную цель и определяет промежуточные задачи с учетом конечного результата, при необходимости корректирует их.				
Конструктивно общается, правильно, четко и однозначно формулирует мысль в понятной собеседнику форме.				
Осуществляет коллективную творческую деятельность в информационной среде.				

2 год обучения

Критерии	Фамилия, имя ребенка			
<i>Предметные результаты</i>				
Знает общие принципы создания				

трехмерной компьютерной игры.				
Знает виды и способы создания трехмерных объектов.				
Знает инструментарий программы Kodu Game Lab.				
Знает синтаксис и правила программирования в визуальной среде Kodu.				
Знает команды и возможности среды программирования Kodu Game Lab.				
Знает базовые алгоритмические структуры, используемые в Kodu Game Lab				
Знает этапы решения задач создания игровых проектов				
Создает и редактирует игровые миры.				
Работает с инструментарием визуальной среды программирования.				
Разрабатывает сюжет и стратегию игры.				
Самостоятельно создает игровые проекты с помощью Kodu Game Lab.				
<i>Личностные результаты</i>				
Готов к продолжению обучения и повышению своего образовательного уровня.				
Способен и готов к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.				
Способен регулировать своё поведение в соответствии с моральными нормами и этическими требованиями.				
<i>Метапредметные результаты</i>				
Осуществляет в коллективе совместную продуктивную творческую информационную деятельность при выполнении проекта.				
Выбирает наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.				
Регулирует собственную деятельность: выделяет учебную проблему и предлагает способы ее решения; планирует, корректирует, анализирует и оценивает результаты.				
Выстраивает продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.				
Представляет результаты проектной деятельности, выступает перед аудиторией, представляет ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.				

Примеры диагностических контрольных заданий

1 год обучения

Раздел IV. Основные скрипты программы Scratch

Тема Переменные

Задание 1. Как создать и удалить переменную

При выполнении этой команды Скретч выводит диалоговое окно, в котором необходимо определить имя и область действия создаваемой переменной.

1. Щелкните мышкой по категории Переменные в палитре команд.
2. Нажмите на кнопку *Создать* переменную.
3. В строке имени введите имя - *переменная*.
4. Выберите тип переменной *Для всех объектов*.
5. В палитре команд должны появиться пять оранжевых блоков.
6. Создайте еще одну переменную - *переменная_2*.
7. Удалите переменную *переменная_2*, нажав на *Удалить переменную*.

Задание 2. Мониторы переменных

Научимся управлять внешним видом монитора переменной на сцене.

1. Рядом с блоком переменной переменная поставьте флажок, чтобы показать монитор ее значение на сцене проекта.
2. Нажмите правой кнопкой мыши по монитору переменной, чтобы получить контекстное меню.
3. Выберите рычажок, который позволяет изменять значения переменной в самом мониторе, измените значение переменной, перемещая мышью бегунок.

Задание 3. Управление скоростью движения

Создадим скрипт движения спрайта на сцене. Для управления скоростью спрайта используем слайдер монитора переменной.

1. Соберите скрипт. В скрипт мы добавили возможность остановки при нажатии на пробел.
2. Создайте переменную.
3. Вставьте в блок движения вместо числовой константы репортер переменной.
4. Запустите скрипт на выполнение.
5. Нажмите правой кнопкой мыши на мониторе переменной, чтобы задать возможный диапазон значений переменной.
6. Чтобы упростить регулирование скорости, установите минимальное и максимальное значения переменной.
7. Сохраните проект.

Задание 4. Летучая Мышка

Сделаем проект, в котором нажатием на клавишу пробел мы будем менять значение переменной скорость для летучей мыши. Логические датчики нажатия стрелок клавиатуры используем для изменения направления движения мыши. А также соберем простой скрипт анимации, для которого нам понадобятся два костюма мыши bat1-a и bat1-b из папки Animals.

1. Создайте новый проект.
2. Выделите мышью на Объект1 и добавьте для него два костюма bat1-a и bat1-b из папки Animals. Ненужные костюмы удалите.
3. Дайте спрайту имя Мышка.
4. Создайте локальную переменную скорость.
5. Соберите скрипты анимации, управления направлением движения и скоростью.
6. Проверьте работу скриптов.
7. Сохраните проект.

2 год обучения

Раздел III. Начинаем программировать

Тема: Использование страниц

Упражнение 1. Работа с несколькими страницами.

Сюжет игры: **Завод** выпускает сначала мячи, потом монеты, а потом ракеты.

- Для успешного выполнения упражнения и создания игры, четко следуйте предложенному алгоритму;
- загрузите программу **Kodu**;
- откройте мир **Завод**, созданный ранее;
- измените код персонажа **Завод**, запрограммировав его на выпуск мячей каждую секунду. По прошествии 5 секунд перейти на страницу 2;
- на странице 2 создайте код, позволяющий выпускать монеты каждый 10 секунд. А через 30 секунд запрограммируйте перейти на страницу 3;
- на странице 3 добавить код для выпуска ракет;
- запустить программу на выполнение. Посмотреть результаты. Сохранить мир.

Задание для самостоятельной работы:

- измените код так, чтобы переход на следующую страницу происходил не по времени, а при накоплении определенного количества баллов;
- измените игру *Shooting Fish* так, чтобы через 10 секунд после появления объект **Летающая Рыба** направлялся к объекту **Kodu**, и при их встрече происходило бы окончание игры. Проверьте функциональность вашей игры.

Блиц-опрос

1. Сколько страниц находится в Kodu?
 - a) 1
 - b) 5
 - c) 9
 - d) 12
 - e) 20
2. Какой команды нет в основном меню работы со страницами?
 - a) Вырезать страницу
 - b) Вставить страницу
 - c) Переключить страницу
 - d) Копировать страницу
3. Какая команда отсутствует в контекстном меню (вызывается правой кнопкой мыши) работы со строками?
 - a) Вырезать строку
 - b) Вставить строку
 - c) Удалить строку
 - d) Копировать строку

Вопросы профессионального программиста:

1. Зачем используются страницы в игре?
2. С помощью каких клавиш можно удалить/вставить код на страницу?
3. Как происходит перемещение между страницами кода?
4. Подумайте, с какой целью программисты используют подпрограммы (вспомогательные алгоритмы)?
5. Как реализуется возможность создания и вызова подпрограмм в Kodu?
6. Какие дополнительные возможности вы получаете, используя подпрограммы?