Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Переваловская средняя общеобразовательная школа
Тюменского муниципального округа
Структурное подразделение
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «ТОЧКА РОСТА»
Тюменская область, Тюменский муниципальный округ ,
с. Перевалово. ул. Школьная, д.13, 625500, тел. /факс 777659.

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель Центра
_____/ Н.Г. Чигарева
« 01»_09_2026_г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ Переваловская СОШ ТМО
_____А.Н. Непряхина
от «__01__» __09__ 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «Технологии Scratch»

Возраст обучающихся: 10-12 лет
Срок освоения программы 1 год
Объем программы: 36 часов

Автор-составитель: Федорович Михаил Андреевич
учитель технологии,
педагог дополнительного образования

с. Перевалово 2026 г.

Аннотация

Искусственный интеллект становится неотъемлемой частью жизни, и для эффективного взаимодействия с технологиями важно не только их понимать, но и уметь создавать. К сожалению, дети чаще используют компьютеры как потребители, а не как разработчики. Обучение по программе «Креативное программирование в среде Scratch» помогает изменить это: через создание игр и анимаций ребёнок развивает логику, алгоритмическое мышление, креативность и навыки решения задач. Освоив принципы декомпозиции, поиска закономерностей и построения алгоритмов, он сможет применять эти навыки в любой сфере – от математики до искусства, становясь не пользователем, а творцом цифрового мира.

Программа рассчитана на детей в возрасте от 10 до 12 лет, нормативный срок освоения – 1 год, объём программы – 36 часов (1 час в неделю). Программа является разноуровневой, включает в себя стартовый и базовый уровни сложности. На стартовый уровень принимаются все желающие, в процессе обучения они осваивают основы программирования в среде Scratch и создают собственные игровые проекты.

На базовый уровень принимаются обучающиеся, освоившие программу стартового уровня обучения (переводом на следующий период). Возможен добор из числа детей и подростков, занимавшиеся в других объединениях (при наличии свидетельств об обучении или дипломов, сертификатов об участии в конкурсах технической направленности). Входной контроль осуществляется педагогом в форме опроса. Программа базового уровня включает углублённое изучение программирования, развитие творческого потенциала и разработку индивидуальных проектов.

Режим занятий – 1 раз в неделю по 1 академических часа (1 академический час - 40 минут при очном обучении, 30 минут – при использовании ДОТ) с соблюдением 10-минутного перерыва.

При обучении в дистанционном формате педагогическое сопровождение образовательного процесса, в том числе в виде консультаций (при выполнении заданий), происходит через беседу в социальной сети ВКонтакте/мессенджер MAX. При этом контроль осуществляется через выполнение заданий. При использовании ДОТ необходима организация родителями рабочего места для обучающегося (компьютер/ноутбук, доступ к интернету, колонки и т.д.).

Текущий контроль осуществляется педагогом в ходе занятий в форме опроса, анализа практической работы. Промежуточная аттестация проходит в декабре в форме практического задания. Итоговая аттестация проходит в мае в Подведение итогов реализуется в рамках следующих мероприятий: демонстрация своей игры.

Зачисление на обучение по программе проводится по заявлению родителей (законных представителей), с последующим внесением в базу Навигатор дополнительного образования Тюменской области (edo.72to.ru). Отчисление обучающегося производится в следующих случаях:

– при наличии медицинского заключения о состоянии здоровья обучающегося, препятствующего его дальнейшему пребыванию в ОО;

– по желанию (заявлению) родителей (законных представителей);

– в случае систематических пропусков занятий без уважительных причин по заявлению педагога;

– при завершении обучения по программе.

Реализация программы осуществляется в рамках социального заказа неконкурентным способом на базе МАОУ Переваловская СОШ Тюменская область, Тюменский муниципальный район, с. Перевалово. ул. Школьная, д.13, структурное подразделение центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Обучение по программе ведётся на русском языке с частичным использованием технического английского.

В процессе обучения применяются следующие виды контроля:

1. Входной контроль для зачисления на базовый уровень сложности (добор) осуществляется педагогом в форме опроса до первого занятия по согласованию. При наличии дети предоставляют портфолио

2. Текущий контроль осуществляется на занятиях в форме педагогического наблюдения.

3. Промежуточная аттестация проходит в конце первого года обучения в форме викторины «Своя игра» или тестирования.

4. Итоговая аттестация осуществляется в конце второго года обучения в форме защиты творческих проектов.

Свидетельство об обучении выдается детям, освоившим весь объём программы и успешно прошедшим итоговую аттестацию.

Программа реализуется в рамках социального заказа неконкурентным способом на базе МАОУ Переваловская СОШ Тюменская область, Тюменский муниципальный район, с. Перевалово. ул. Школьная, д.13, структурное подразделение центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

При наличии договора о безвозмездном пользовании муниципальным имуществом может быть реализована на базе общеобразовательных учреждений.

Обучение по программе осуществляется на русском языке.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Креативное программирование в среде Scratch» составлена согласно требованиям следующих документов:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 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» // Статья VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (Требования к организации образовательного процесса, таблица 6.6);
- приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий);
- распоряжение Правительства Тюменской области от 01.07.2022 №656-рп «О разработке и реализации региональной модели приема (зачисления) детей на обучение по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Устав МАОУ Переваловской СОШ

Scratch – это специальная программа, которая помогает детям легко и весело

учиться программированию. Её придумали в Массачусетском технологическом институте (MIT), чтобы даже новички могли создавать свои игры, мультфильмы и интерактивные истории. Scratch полностью бесплатный, и работать в нём можно прямо в браузере на сайте scratch.mit.edu.

Что можно делать в Scratch?

- Создавать игры (платформеры, головоломки, аркады);
- делать мультфильмы с движущимися персонажами и диалогами;
- придумывать интерактивные истории, где зритель влияет на сюжет;
- программировать музыку и звуковые эффекты;
- разрабатывать обучающие проекты (викторины, симуляторы).

Почему Scratch полезен для детей?

Он учит не просто кодить, а мыслить логически:

- разбивать сложные задачи на простые шаги (как в инструкции);
- находить и исправлять ошибки (тренирует внимательность);
- придумывать нестандартные решения (развивает креативность);
- работать в команде – можно делиться проектами и дорабатывать чужие идеи.

Всё это происходит в игровой форме – ребёнок даже не замечает, как осваивает основы алгоритмов и компьютерной логики. А ещё Scratch – это большое дружелюбное сообщество, где дети со всего мира выкладывают свои работы и вдохновляются проектами других.

Актуальность программы продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека, а также обусловлена тем, что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в повышении самооценки, в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности. Отличительной особенностью данной программы является то, что она подготовит детей к вычислительному мышлению, которое поможет им уверенно справляться с комплексными задачами XXI века, которые не имеют однозначного решения.

Scratch - не только среда для обучения программированию, в первую очередь это инструмент для развития у обучающихся таких навыков, как:

- **информационная грамотность:** создавая проекты, дети работают с разными видами информации: текст, графика, анимация, звук;
- **коммуникативные навыки:** Scratch позволяет обучающимся работать над проектами совместно и использовать коды других людей;
- **критическое и системное мышление:** дети учатся критически мыслить и рассуждать: в проектах надо согласовывать поведение героев, их взаимодействие;
- **креативность и любознательность.**

Особенность среды Scratch, позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает программу практически значимой для современного ребёнка. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Педагогическая целесообразность программы. При изучении программирования в среде Scratch у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования. В процессе обучения дети развивают своё пространственное мышление, формируют исследовательские умения и умения принимать оптимальные решения, что в дальнейшем может способствовать профессиональному самоопределению. Особую роль программа играет в приобретении обучающимися начальной профессиональной подготовки в области престижных профессий (гейм-дизайнер, мобильный разработчик, инженер-программист, графический дизайнер, специалист по искусственному интеллекту), что должно помочь сделать осознанный выбор жизненного пути с учётом своих склонностей и особенностей характера.

Занятия по программированию дают возможность прививать обучающимся трудолюбие, инициативность, настойчивость в преодолении трудностей. Развитие логического, структурного, алгоритмического мышления, умение работать в команде и реализация творческих идей – это только часть преимуществ обучения программированию. Программирование помогает детям принимать неизбежные ошибки как должное, учиться на них, находить решение для задач различной сложности. Благодаря спокойному отношению к ошибкам формируется стрессоустойчивость. Изучая языки программирования, ребенок может стать автором разнообразных игр и приложений, которыми пользуется каждый день на компьютере или смартфоне.

Организационно-педагогические условия. Программа рассчитана на детей в возрасте от 10 до 12 лет, нормативный срок освоения – 1 год, объём программы – 36 часов. Программа является базовой, включает в себя стартовый уровень сложности. На стартовый уровень принимаются все желающие, в процессе обучения они осваивают основы программирования в среде Scratch и создают собственные игровые проекты.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 1 академических часа (1 ак. час - 40 минут при очном обучении, 30 минут – при использовании ДОТ) с соблюдением 10-минутного перерыва. Оптимальная наполняемость группы – 10-15 человек (в зависимости от количества компьютеров/ноутбуков на базе учреждения и площади рабочего места пользователя ПК (не менее 6 кв. м.). Группы формируются с учетом возрастных особенностей обучающихся и их временных возможностей для посещения занятий.

Зачисление на обучение по программе проводится через Навигатор дополнительного образования Тюменской области (edo.72to.ru).

Форма обучения по программе – очная; форма реализации программы - очная с применением дистанционных образовательных технологий. Дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ) целесообразны в следующих ситуациях:

– при возникновении угрозы здоровью участников образовательного процесса (эпидемия, режим повышенной готовности, карантин, актированные дни и т.д.);

– при отсутствии необходимой материально-технической базы (ремонт кабинета/учреждения, внештатные ситуации – отключение водоснабжения, электричества, и т.д.);

– при болезни ребёнка – для удовлетворения особых образовательных потребностей. При использовании ДОТ занятия проводятся с помощью интерактивных заданий, видеоинструкций, которые педагог подбирает в соответствии с темой. Сопровождение образовательного процесса происходит через чат в мессенджере Telegram. Ссылку на видеозанятия, презентации педагог отправляет в чат, при необходимости проводит индивидуальные консультации с помощью видеозвонков. Контроль выполнения заданий происходит с помощью фото- и видеоотчетов, размещаемых детьми и (или) родителями в чате по итогам каждого занятия. Занятия проходят индивидуально в свободном режиме.

В процессе обучения применяются следующие виды контроля:

1. Входной контроль для зачисления на базовый уровень сложности (добор) осуществляется педагогом в форме опроса до первого занятия по согласованию. При наличии дети предоставляют портфолио

2. Текущий контроль осуществляется на занятиях в форме педагогического наблюдения.

3. Промежуточная аттестация проходит в конце первого года обучения в форме викторины «Своя игра» или тестирования.

4. Итоговая аттестация осуществляется в конце второго года обучения в форме защиты творческих проектов.

Свидетельство об обучении может быть выдано детям, освоившим весь объем программы и успешно прошедшим итоговую аттестацию (защита проекта), являющуюся добровольной.

Зачисление на обучение по программе проводится через Навигатор дополнительного образования Тюменской области (edo.72to.ru). Отчисление обучающегося из Учреждения производится в следующих случаях:

– при наличии медицинского заключения о состоянии здоровья обучающегося, препятствующего его дальнейшему пребыванию в Учреждении;

– по желанию (заявлению) родителей (законных представителей);

– в случае систематических пропусков занятий без уважительных причин по заявлению педагога;

– при завершении обучения по программе.

Реализация программы осуществляется в рамках социального заказа неконкурентным способом на базе МАОУ Переваловская СОШ Тюменская область, Тюменский муниципальный район, с. Перевалово. ул. Школьная, д.13, структурное подразделение центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Обучение по программе ведётся на русском языке с частичным использованием технического английского.

2. Целеполагание программы

Цель программы: формирование у обучающихся практических навыков работы в визуальной среде программирования Scratch.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать у обучающихся понимание принципов работы базовых алгоритмических конструкций (линейные, ветвящиеся и циклические) и навыки их практической реализации в среде программирования Scratch;
- познакомить обучающихся с правилами составления алгоритмов;
- формировать у обучающихся навыки разработки программ в средепрограммирования Scratch;
- формировать у обучающихся представление о понятиях «спрайт», «объект», «событие», «обработка событий», «сценарий», «скрипт»;
- формировать у обучающихся навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ и проектов: интерактивных игр, обучающих программ, анимационных роликов;
- познакомить обучающихся с разнообразием профессий в IT-сфере (разработка игр, веб-программирование, анализ данных и др.), демонстрируя их особенности на примерах реальных проектов в Scratch и других средах;
- познакомить обучающихся с правилами техники безопасности МАОУ Переваловской СОШ.

Развивающие:

- развивать у обучающихся творческий потенциал посредством использования компьютера;
- способствовать развитию внимания, усидчивости, логического и аналитического мышления обучающихся;
- способствовать развитию воображения, фантазии, гибкости и вариативного мышления, творческих способностей детей;
- способствовать развитию коммуникативных способностей, умения и навыков общения в совместной деятельности обучающихся;
- формировать у обучающихся навыки самостоятельного творчества.

Воспитательные:

- формировать у обучающихся устойчивый интерес к программированию;
- воспитывать у обучающихся аккуратность, самостоятельность, внимательность, усидчивость;

формировать у обучающихся привычку сохранения порядка на рабочем месте, бережное отношение к оборудованию;

- воспитывать у детей ответственность за результат труда.

Планируемые результаты.

Предметные:

Обучающиеся будут **знать:**

- правила техники безопасности МАОУ Переваловская СОШ.
- основные алгоритмические конструкции (линейные, ветвящиеся и циклические) и их назначение;
- принципы работы с визуальными блоками в среде Scratch;
- базовые понятия программирования (переменные, условия, циклы, события);
- правила составления алгоритмов;
- профессии будущего в IT-сфере.

Обучающиеся будут **уметь:**

- применять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы для решения задач;
- создавать и отлаживать простые программы в Scratch;
- разрабатывать интерактивные проекты (игры, анимации, истории) с использованием изученных конструкций;
- использовать термины «спрайт», «объект», «событие», «обработка событий», «сценарий», «скрипт»;
- проектировать и реализовывать законченные IT-проекты разной направленности;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- формально выполнять алгоритмы, описанные с использованиемконструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов.

Метапредметные:

Обучающиеся:

- развили творческий потенциал и научились применять компьютер как инструмент для творческой самореализации;
- сформировали и усовершенствовали навыки концентрации внимания; усидчивость при выполнении задач; логическое и аналитическое мышление;
- расширили когнитивные способности (развили воображение и фантазию, освоили приемы вариативного мышления, раскрыли творческий потенциал);
- приобрели социально-коммуникативные навыки (научились эффективно взаимодействовать в команде, освоили культуру совместной проектной деятельности, развили навыки презентации и защиты своих идей);
- овладели навыками самостоятельной творческой работы.

Личностные:

Обучающиеся:

- сформировали устойчивый познавательный интерес к программированию;
- развили личностные качества (стали более аккуратными при выполнении заданий, проявили самостоятельность в учебной деятельности, повысили уровень внимательности и концентрации, выработали усидчивость при решении сложных задач);
- приобрели культуру организации рабочего пространства.

3. Учебный план

Программа	Трудоёмкость (кол-во ак.ч.)		
	Базовый уровень		
	Всего	Практика	Теория
Креативное программирование в среде Scratch	36	33	3
Формы аттестации	**Викторина «Своя игра»**		

3.1. Учебный план стартового уровня

Уровень сложности	№	Раздел программы	Трудоемкость			Форма контроля (очно/ДОТ)
			всего	теория	практика	
Базовый	1	Вводное занятие. Знакомство со Scratch	4	1	2	Педагогическое наблюдение, блиц-опрос/анализ практической работы, тестирование, опрос
	2	Основы программирования Scratch	10	1	4	Педагогическое наблюдение, тестирование/анализ практической работы
	3	Возможности Scratch: создание игр	20	1	25	Педагогическое наблюдение/анализ практической работы
	4	Итоговое занятие	2	-	2	Викторина «Своя игра»/тестирование
Итого:			**36**	**3**	**33**	

** учебный план может быть изменён по усмотрению педагога в зависимости от условий обучения, возможностей обучающихся – при условии выполнения общего объёма программы и сохранения её направленности.*

4. Содержание учебного плана

4.1. Содержание учебного плана стартового уровня

1. Вводное занятие. Знакомство со Scratch.

Теория: инструктаж по ТБ и ПБ. Знакомство с программированием и компьютерами: от прошлого к настоящему (история возникновения программирования, понятие «программирование», языки программирования). Введение в профессию. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Текущие данные о спрайте. Стиль поворота. Закладки. Панель инструментов. Свойства и типы алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Знакомство с графическим редактором, понятиями «растровая», «векторная», «графика», «пиксель». Сцена. Широта и высота сцены. Редактирование фона. Добавление фона из файла. Создание, экспорт и

импорт спрайтов. Правила безопасности в сети. Конфиденциальность. Буллинг (троллинг). Этикет в сети. Использование интернет-ресурса в Scratch. Вводный инструктаж.

Практика: изучение интерфейса. Знакомство с проектами, созданными в Scratch. Окно программы, создание первой программы, сохранение программы. Знакомство с библиотекой спрайтов. Блоки из группы «Движение». Блоки из группы «Звуки»; добавление звуков из библиотеки; редактирование звуков; запись звуков. Создание нового спрайта в редакторе Скретч; создание костюмов; сохранение нового спрайта в отдельный файл. Группировка фигур. Блоки «Внешность» для спрайтов. Создание фона сцены и прорисовка основных объектов. Работа в сети Интернет. Вставка спрайтов из файлов форматов JPG, BMP, PNG, GIF. Удаление спрайтов и фонов.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, блиц-опрос/анализ практической работы, тестирование, опрос.

2. Основы программирования Scratch.

Теория: механизм создания скрипта, программирование и анимирование объектов. Изучение блоков команд среды: «Внешний вид», «Движение», «Звуки», «События», «Управление». Координатная плоскость.

Практика: создание анимации с использованием команд движения и звука. Работа с несколькими объектами, сложная анимация с двумя объектами. Изучение команд «Передать сообщение», «когда я получу сообщение». Блоки из группы «Операторы»: математические, строковые, условные. Блоки «Повторять всегда», «Повторять определенное число раз», «Выполнить при условии», «Повторять пока не выполнится условие», «Стоп». Команды блока «Сенсоры». Изучения условий «Если, то», «Если, то иначе». Изучение цикл «Повторять всегда», «Повторять пока не». Случайные числа, клонирование.

Форма контроля: Педагогическое наблюдение, тестирование/анализ практической работы.

3. Возможности Scratch: создание игр.

Теория: основные элементы игр.

Практика: разработка и создание сценария, в котором объекты управляются с помощью мыши, стрелочек и различных клавиш на клавиатуре. Применение полученных знаний и умений при разработке игровых проектов. Условные операторы, переменные, ввод счетчиков. Использование переменной счет для начисления баллов. Добавление эффектов в случае проигрыша и победы. Лабиринт. Разработка викторин.

Форма контроля: педагогическое наблюдение/анализ практической работы.

4. Итоговое занятие

Практика: викторина.

Форма контроля: викторина «Своя игра»/тестирование.

4.2. Содержание учебного плана базового уровня

1. Вводное занятие: мир игр.

Теория: **з**накомство с историей и классификацией компьютерных игр. Логические союзы «и», «или», «не». Истина. Ложь. Логические операторы И, ИЛИ, НЕ. Первичный инструктаж.

Практика: определение истины и лжи. Сравнение разных логических конструкций. Решение простых логических задач.

Форма контроля: педагогическое наблюдение/ тестирование, анализ практической работы.

2. Углубленное программирование и творчество.

Теория: принцип работы логических операторов. Знакомство с конструкцией «повторять пока не». Диалог пользователя с программой. Знакомство с сенсором «спросить», команда «ждать ответа». Возможность ввода данных с клавиатуры, использование введенных данных в работе скрипта. Блоки группы «Перо». Знакомство с дополнительным блоком «перо», его возможностями. Рассмотрение команд для «рисования», особенности программируемого рисунка. Рисование по координатам: мгновенное рисование и постепенное. Создание других

блоков. Изучение понятия «черепашья графика», принцип «создание сложного на основе простого». Возможности использования блока «Перо» при создании анимации и игр. Этапы проектирования игры на Scratch: разработка сюжета, определение игровых механик. Определение условий для перехода на другой уровень, ограничение времени, попыток (жизней), создание разных уровней сложности и задач для игрока.

Практика: создание викторин в Scratch с выбором возможных вариантов ответа и с возможностью ввода правильного ответа с клавиатуры. Разработка вопросов-ответов для викторины. Разработка своего проекта-викторины на заданную и свободную тему. Разработка интерактивности с использование дополнения «Перо». Создание на каждый жанр игр по готовым инструкциям и алгоритмам. Добавление индивидуальности в созданные игры через ввод дополнений и улучшений. Создание оригинального игрового проекта. Тестирования игр на наличие ошибок, проверка игрового процесса, исправление багов и улучшение игрового опыта.

Форма контроля: педагогическое наблюдение/анализ практической работы.

3. Проектная деятельность. Разработка творческих проектов

Теория: этапы создания проекта (постановка задачи, проектирование, реализация, тестирование, презентация). Алгоритмизация и программирование. Методы тестирования. Презентационные навыки.

Практика: разработка проектов. Поиск информации и проблемного поля.

Форма контроля: педагогическое наблюдение/ анализ практической работы.

8.Итоговое занятие

Практика: защита творческих проектов

Форма контроля: защита творческих проектов.

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

5. Календарный учебный график

Уровень сложности	Срок учебного года (продолжительность обучения)	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин.)		Кол-во ак. ч. в неделю	Всего ак. ч. в год
		Очная форма обучения	Очная с применением ДОТ		
Базовый	1 год обучения 36 учебных недель (1 сентября – 31 мая)	1 раз по 1 ак. ч. (1 ак. час. – 40 минут)	1 раз по 1 ак. ч. (1 ак. час. – 30 минут)	1	36
				ИТОГО:	**36**

При трудоустройстве педагога, реализующего программу, не с начала учебного года, учебный график формируется индивидуально в рабочей программе на конкретный учебный год.

6. Методические материалы

Используемые педагогические технологии:

- информационно-коммуникационные технологии (применение способствуетулучшению качества обучения, обеспечивает гармоничное развитие личности, ориентирующейся в информационном пространстве, приобщенной к информационно- коммуникационным возможностям современных технологий и обладающей информационной культурой);

- технология развития критического мышления (обучающиеся учатся вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строят умозаключения и логические цепи доказательств, выражают свои мысли ясно, уверенно и

корректно по отношению к окружающим):

- проектная технология (при применении у обучающихся повышается интерес к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания).

Используемые методы обучения:

- словесные (беседа, рассуждение, диалог, обсуждение);
- практические (работа в визуальной среде программирования Scratch, создание различных проектов (анимаций, игр), решение практических задач);
- репродуктивные (выполнение задания по предложенному образцу, выполнение практического задания по инструкции).

Формы организации деятельности:

- индивидуальная (деятельность обучающегося по выполнению общих заданий, осуществляемая без контакта с другими обучающимися, но в едином для всех темпе);
- групповая (предполагает включение группы обучающихся в совместное планирование учебной деятельности, обсуждение методов выполнения задания, взаимныйконтроль).

Формы работы, используемые на занятиях:

- беседа;
- блиц-опрос;
- тестирование;
- игра;
- викторина;
- демонстрация;
- презентация;
- практика;
- разведка;
- решение задач;
- диктант;
- практическая работа в Scratch;
- мозговой штурм;
- защита творческих проектов.

7. Формы контроля. Оценочные материалы

Реализация программы предполагает отсутствие отметок в общепринятом смысле. Однако педагог в работе использует оценочные материалы для отслеживания эффективности программы. Работа обучающихся оценивается на основе проявленных знаний, умений и навыков, способности их практического применения при выполнении заданий.

В программе используются следующие виды контроля.

1. Входной контроль для зачисления на базовый уровень сложности (добор) осуществляется педагогом в форме опроса до первого занятия по согласованию. При наличии подростки предоставляют информационную карту (портфолио) обучающегося.

2. Текущий контроль осуществляется на занятиях в форме педагогического наблюдения, предусматривает систематическую проверку качества знаний и умений, навыков обучающихся в форме педагогического наблюдения по следующим критериям:

1. Степень самостоятельности при выполнении практического задания.
2. Качество выполнения практического задания.
3. Уровень владения специальной терминологией.
4. Уровень усвоения пройденного материала при проведении проверочного и контрольного этапов на занятиях.

Высокий уровень – обучающийся овладел на 81-100% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества.

Средний уровень – у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 50-80%; работает с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца.

Низкий уровень - ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

3. Промежуточная аттестация проходит в конце первого года обучения в форме викторины «Своя игра» или тестирования, оценивает успешность продвижения обучающихсяв области теоретических и практических знаний при составлении алгоритмических структур и их реализации в среде программирования Scratch. Ознакомиться с викториной «Своя игра» можно по ссылке: https://disk.yandex.ru/i/c_8v3o4sGg_eaA.

4. Итоговая аттестация осуществляется в конце второго года обучения и представляет собой защиту индивидуального творческого проекта, разработанного в среде программирования Scratch. Каждый обучающийся самостоятельно выбирает тему проекта, исходя из своих интересов и возможностей реализации задуманного в данной среде. Защита проекта демонстрирует:

- умение воплощать творческие замыслы в готовый цифровой продукт;
- способность находить нестандартные решения поставленных задач;
- владение инструментами среды Scratch и применение изученных алгоритмических конструкций.

№	Критерии оценивания	Система оценивания
1	Использование готовых/рисованных персонажей	1 – используются только готовые спрайты 2 – присутствуют и готовые и самостоятельно созданные персонажи 3 – все персонажи нарисованы автором
2	Понятный и законченный сюжет	1 – нет четкого сценария 2 – законченный сюжет, но некоторые персонажи кажутся «лишними» 3 – понятный, законченный сюжет, прослеживается логическая взаимосвязь между всеми персонажами
3	Наличие функциональных дополнений к проекту (кнопка «Старт», всплывающие подсказки)	1 – нет функциональных дополнений 2 – дополнения есть, но некорректно работают или логически не продуманы 3 – функциональные дополнения присутствуют, логичны по сценарию, работают корректно.
4	Сложность программирования	1 – в проекте используются только линейные и условные алгоритмические структуры, запрограммированы 1-2 персонажа 2 – в проекте используются различные алгоритмические структуры, переменные 3 3 – в проекте используются различные алгоритмические структуры, переменные, запрограммировано взаимодействие 3 и более персонажей
5	Наличие звукового сопровождения	1 – звуки не используются 2 – присутствует звуковое сопровождение, но оно не продумано 3 – используются различные звуки, их использование продумано и логично

Для оценки качества проекта подсчитывается сумма баллов, выставленных поитогам представления и защиты:

- 5-7 баллов – низкий уровень
- 8-11 баллов – средний уровень

- 12-15 баллов – высокий уровень

Таблица для анализа творческих проектов обучающихся

№	ФИ обучающегося	Использование готовых/ рисованных персонажей	Понятный и законченный сюжет	Наличие функциональных дополнений к проекту	Сложность программирования	Наличие звукового сопровождения	итого
1							

Свидетельство об обучении получают дети, полностью освоившие программу и успешно защитившие итоговый проект.

Программа считается неосвоенной при продемонстрированном низком уровне знаний, в этом случае ребёнку рекомендуется повторное прохождение обучения (при желании). Обучающиеся, овладевшие высоким и средним уровнем знаний, будут рекомендованы для участия в программах с использованием высокотехнологичного оборудования на базе МАОУ Переваловская СОШ, структурное подразделение центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

8. Рабочая программа воспитания

8.1. Анализ проблемного поля. В возрасте 8-13 лет у детей происходят качественные изменения, затрагивающие все стороны развития и жизни. Это время перехода от зависимого детства к самостоятельной и ответственной взрослости, когда значимым становится интимно-личностное общение. Именно в процессе общения со сверстниками происходит становление нового уровня самосознания ребенка, формируются навыки социального взаимодействия, умения общаться, дружить и отстаивать свои границы, кроме того, программа способствует сплочению детей через общий интерес.

8.2. Целеполагание программы воспитания.

Цель: создание условий для развития обучающего как субъекта социума, формирование конкурентоспособной, разносторонне развитой личности, обладающей высоким уровнем образования, гражданскими и нравственными качествами.

Задачи:

- создать условия для самовыражения обучающихся;
- воспитывать уважительное отношение к педагогам, окружающим людям, сверстникам;
- воспитывать уважение к ценности труда и творчества человека;
- прививать навыки общения друг с другом, умение организованно заниматься в коллективе, проявлять дружелюбное отношение к товарищам.
- формировать информационную культуру обучающихся;
- способствовать формированию у обучающихся навыков безопасного поведения в интернете;
- развивать у обучающихся способность адекватно оценивать свои и чужие достижения.

Ожидаемые результаты:

- у обучающихся будут созданы условия для самовыражения.

У обучающихся сформируется навык:

- доброго отношения к педагогам, окружающим людям, сверстникам;
- уважительного отношения к ценности труда и творчества человека;
- адекватность оценки своей и чужой деятельности и ее результатов;
- уважительного и корректного общения друг с другом, умения организовать совместную деятельность;

- безопасного поведения в интернете.

Формы реализации: родительское собрание, беседы, день открытых дверей, создание открыток, круглые столы, конкурсы, просмотр фильмов, акции, игры, викторина.

Календарный план воспитательной работы

Месяц	**Мероприятия, организуемые для обучающихся объединения и их родителей**	**Массовые мероприятия различного уровня, в которых обучающиеся могут принять участие**
Сентябрь	Родительское собрание «Знакомство с объединением» *(социально-педагогическое)* Беседа «Нет терроризму!» *(правовое)*	День открытых дверей «Путешествие в Техноград» *(профориентационное)*
Октябрь	Игра «Происшествие нет» *(профилактическое)* Конкурс работ «Открытка для любимого учителя» *(культурно-нравственное)*	Акция «Ребенок – главный пассажир!» *(профилактическое)*
Ноябрь	Викторина «Государственные символы России» *(патриотическое)* Создание информационных буклетов *(социальное)*	Акция «Письмо солдату» *(патриотическое)*
Декабрь	Беседа «Правила пожарной безопасности во время новогодних праздников» *(профилактическое)* Выставка работ, посвященная Международному дню художника *(культурно-нравственное)*	Городской конкурс «Поколение Интернет» *(профориентационное)*
Январь	Беседа «Профилактика гриппа и ОРВИ» *(профилактическое)* Просмотр и обсуждение видеоролика «День воинской славы России - День снятия блокады города Ленинграда» *(патриотическое)*	Всероссийская акция памяти «Блокадный хлеб» *(патриотическое)*
Февраль	Виртуальная экскурсия по Музею-панораме «Сталинградская битва» *(патриотическое)* Подготовка открыток «День защитника Отечества» *(культурно-нравственное)*	
Март	Викторина «По тонкому льду не пойду» *(профилактическое)* Дискуссия «Безопасный интернет» *(профилактическое)*	
Апрель	Викторина «Удивительный мир космоса» *(патриотическое)* Игра «Безопасность в интернете» *(профилактическое)*	Школьный конкурс «Мой компьютер» *(профориентационное)* Международная Scratch-олимпиада по креативному программированию *(профориентационное)*

Май	Игра «Год героев» *(патриотическое)* Беседа «Безопасные каникулы» *(профилактическое)*	Акция «Георгиевская ленточка» *(патриотическое)*

9. Рабочая программа на 2026-2027 учебный год

Цель программы: формирование у обучающихся практических навыков работы в визуальной среде программирования Scratch.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать у обучающихся понимание принципов работы базовых алгоритмических конструкций (линейные, ветвящиеся и циклические) и навыки их практической реализации в среде программирования Scratch;
- познакомить обучающихся с правилами составления алгоритмов;
- формировать у обучающихся навыки разработки программ в средепрограммирования Scratch;
- формировать у обучающихся представление о понятиях «спрайт», «объект», «событие», «обработка событий», «сценарий», «скрипт»;
- формировать у обучающихся навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ и проектов: интерактивных игр, обучающих программ, анимационных роликов;
- познакомить обучающихся с разнообразием профессий в IT-сфере (разработка игр, веб-программирование, анализ данных и др.), демонстрируя их особенности на примерах реальных проектов в Scratch и других средах;
- познакомить обучающихся с правилами техники безопасности МАОУ Переваловская СОШ.

Развивающие:

- развивать у обучающихся творческий потенциал посредством использования компьютера;
- способствовать развитию внимания, усидчивости, логического и аналитического мышления обучающихся;
- способствовать развитию воображения, фантазии, гибкости и вариативного мышления, творческих способностей детей;
- способствовать развитию коммуникативных способностей, умения и навыков общения в совместной деятельности обучающихся;
- формировать у обучающихся навыки самостоятельного творчества.

Воспитательные:

- формировать у обучающихся устойчивый интерес к программированию;
- воспитывать у обучающихся аккуратность, самостоятельность, внимательность, усидчивость;
- формировать у обучающихся привычку сохранения порядка на рабочем месте, бережное отношение к оборудованию;
- воспитывать у детей ответственность за результат труда.

Планируемые результаты.

Предметные:

Обучающиеся будут **знать:**

- правила техники безопасности МАОУ Переваловская СОШ;
- основные алгоритмические конструкции (линейные, ветвящиеся и циклические) и их назначение;
- принципы работы с визуальными блоками в среде Scratch;
- базовые понятия программирования (переменные, условия, циклы, события);
- правила составления алгоритмов;
- профессии будущего в IT-сфере.

Обучающиеся будут **уметь:**

- применять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы для решения задач;
- создавать и отлаживать простые программы в Scratch;
- разрабатывать интерактивные проекты (игры, анимации, истории) с использованием изученных конструкций;
- использовать термины «спрайт», «объект», «событие», «обработка событий», «сценарий», «скрипт»;
- проектировать и реализовывать законченные IT-проекты разной направленности;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- формально выполнять алгоритмы, описанные с использованиемконструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов.

Метапредметные:

Обучающиеся:

- развили творческий потенциал и научились применять компьютер как инструмент для творческой самореализации;
- сформировали и усовершенствовали навыки концентрации внимания; усидчивость при выполнении задач; логическое и аналитическое мышление;
- расширили когнитивные способности (развили воображение и фантазию, освоили приемы вариативного мышления, раскрыли творческий потенциал);
- приобрели социально-коммуникативные навыки (научились эффективно взаимодействовать в команде, освоили культуру совместной проектной деятельности, развили навыки презентации и защиты своих идей);
- овладели навыками самостоятельной творческой работы.

Личностные:

Обучающиеся:

- сформировали устойчивый познавательный интерес к программированию;
- развили личностные качества (стали более аккуратными при выполнении заданий, проявили самостоятельность в учебной деятельности, повысили уровень внимательности и концентрации, выработали усидчивость при решении сложных задач);
- приобрели культуру организации рабочего пространства.

9.1. Календарно-тематическое планирование на 2026-2027 учебный год

9.2. Календарно-тематическое планирование для базового уровня

Номер	Кол-во	Раздел, тема и краткое содержание занятия	Форма занятия		Форма контроля	
			очная	при ДОТ	очная	при ДОТ
Вводное занятие. Знакомство со Scratch						
1.	1	**Вводное занятие.** Влияние работы с компьютером на организм человека, его физическое состояние. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программированием и компьютерами: от прошлого к настоящему. Введение в профессию.	Беседа, демонстрация, блиц-опрос	Индивидуальная работа с презентацией, интерактивный опрос	Педагогическое наблюдение, блиц- опрос	Опрос
2.	1	**Знакомство со средой Scratch.** Демонстрация возможностей Scratch с помощью готовой творческой работы. Панель инструментов (обзор сайта scratch.mit.edu, изучение интерфейса оффлайн среды программирования Scratch). Понятие спрайта и объекта.	Беседа, практика, демонстрация	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Тестирование
3.	1	**Понятие «Алгоритм».** Свойства и способы записи алгоритмов: вербальный, символьный, табличный. Виды алгоритмов (решение задач на составление алгоритмов, определение является ли последовательность действий алгоритмом).	Беседа, демонстрация, игра, решение задач на составление алгоритмов	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
Основы программирования						
4.	1	**Понятие спрайта, сцены, костюм.** Рассмотрение встроенных спрайтов, костюмов, фонов. Основные понятия. Закладки среды «Костюмы», «Фоны». Рассмотрение возможностей для создания нескольких костюмов для спрайта. Оживление объекта с помощью добавления костюмов. Создание эффекта анимации за счет смены костюмов.	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы

5.	1	**Знакомство с графическим редактором.** Понятия растровая и векторная графика. Изменение формы, размера и цвета спрайтов. Методы и приемы рисования в графическом редакторе. Экспорт и импорт спрайтов и фонов. Создание оригинальных спрайтов.	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
6.	1	**Цветные блоки «События», «Движение». Скрипты.** Управление спрайтами: команды идти 10 шагов,	Беседа, демонстрация, практическая работа в	Индивидуальная работа с презентацией,	Педагогическое наблюдение	Анализ практической
		повернуться в направлении. Понятие «градус поворота». Создание Scratch-историй с имитацией хождения и движения объектов: оживляем картины великих русских художников.	Scratch	практическая работа		работы
7.	1	**Координатная плоскость, навигация.** Понятия «координатная плоскость». Оси координат. Координатный диктант	Беседа, презентация, диктант	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
8.	1	**Координатная плоскость. Типы перемещений.** Навигация в среде Scratch. Параметры объекта на игровом поле, варианты перемещения. Создание проекта «Оживи буквы».	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение, тестирование	Анализ практической работы
9.	1	**Стартовые параметры для спрайтов.** Блоки движения, команды поворотов, блоки команд «идти», «перейти», «плыть», «если касается края оттолкнуться» и др., понятия абсолютное и относительное движение.	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
10.	1	**Фиолетовые блоки «Внешний вид». Знакомство с эффектами.** Команда «говорить», ввод данных. Создание открытки с использованием эффектов.	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы

11.	1	**Особенности программирования фона.** Создание проекта «Экскурсия» с региональным компонентом.	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
12.	1	**Спрайты.** Загрузка и редактирование изображений, работа в графическом редакторе. Объединение спрайтов, редактирование костюмов. Проект «Кот в автомобиле».	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
13.	1	**Понятие цикла. Команда «повторить».** Проект «Стадион»	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
14.	1	**Анимация с использованием команд движения и смены костюма.** Понятие анимация, разработка и реализация в среде собственного сценария с использованием изученных инструментов и команд, коррекция возникающих ошибок.	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
15.	1	**Механизм создания скрипта для сцены.** Анимирование сцены и спрайтов, изучение алгоритма создания эффекта движущегося фона.	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
16.	1	**Создание анимации с использованием звука.** Изучение команд раздела «Звук», рассмотрение возможностей среды для записи и редактирования звуков. Проект «Оркестр».	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
17.	1	**Синхронизация спрайтов.** Сообщения «передать», «когда я получу», диалоги. Проект «Веселые диалоги».	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы

18.	1	**Сложная анимация с двумя объектами.** Изучение возможностей среды для программирования нескольких объектов, их взаимодействия. Создание анимационного проекта с несколькими персонажами.	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы

19.	1	**Скриптостроение для нескольких объектов. Создание анимационного сюжета на свободную тему** (применение изученного материала для создания анимированного проекта)	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
20.	1	**Демонстрация и защита своих анимированных проектов.**	Беседа, презентация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
Возможности Scratch: создание игр						
21.	1	**Программирование игр. Способы управления.** Создание игры «Кошки-мышки» с управлением курсором мышки, добавление других спрайтов.	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
22.	1	**Блок «Сенсоры».** Изучение команд раздела, практическое применение при создании скрипта на примере игр «Аквариум».	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
23.	1	**Понятие «Скорость».** Использование блоков движения и сенсоров. Создание динамичной игры в пинг-понг с механикой отбивания мяча.	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
24.	1	**Управляемые спрайты. Управление объектом с клавиатуры.** Разработка и создание сценария, в котором объекты управляются с помощью различных клавиш на клавиатуре. Создание игры «Лабиринт» с управляемым персонажем	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
25.	1	**Интерактивность в лабиринте.** Добавление эффектов в случае проигрыша и победы. Добавление дополнительных препятствий. Создание игры «Интерактивный лабиринт»	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы

				работа		
26.	1	**Другие возможности запуска спрайтов.** События «Когда спрайт нажат». Операторы, применяемые для управления спрайтом в среде Scratch.	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
27.	1	**Переменны**е. Ввод счетчиков в игре. Изучение понятий «константа» и «переменные». Создание игры «Ловец яблок».	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
28.	1	**Условные операторы.** Применение при создании скриптов, рассмотрение на примере создания игры). Создание игры «Охотник за привидениями».	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
29.	1	**Условия и условный оператор.** Рассмотрение особенностей использования алгоритма с ветвлением: полная и краткая форма**.** Создание игры «Разноцветные миры»	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
30.	1	**Спрайты-индикаторы.** Изучение понятия, примеры использования в играх. Создаем игру «Виртуальный питомец» (использование спрайтов-индикаторов для отображения здоровья, сытости, настроения питомца).	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
31.	1	**Индикаторы «жизней».** Инициализация переменных, ввод условий и составление параллельных циклов. Создание игры «Битва котов».	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
32.	1	**Зеленые блоки «Операторы».** Взаимодействие спрайтов. Диалоги в играх. Команда	Беседа, демонстрация,	Индивидуальная работа с	Педагогическое наблюдение	Анализ практической

		«Объединить». Создание игры «Ведьма и волшебник».	практическая работа в Scratch	презентацией, практическая работа		работы
33.	1	**Случайные числа и диапазоны.** Изучение понятий «случайное число», генератор случайного числа, особенностей его использования при создании скриптов, дублированиеобъектов. Игра «Охота на попугаев».	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
34.	1	**Клонирование.** Анимация и взаимодействие клонов. Использование и управление клонами. Удаление клона. Создание игры «Парад Победы».	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
35.	1	**Клоны и переменные**. Глобальная и локальная переменная, клоны с разными алгоритмами.	Беседа, демонстрация, практическая работа в Scratch	Индивидуальная работа с презентацией, практическая работа	Педагогическое наблюдение	Анализ практической работы
Промежуточная аттестация						
36.	1	**Итоговое занятие**	Практикум	Тестирование	Викторина «Своя игра»	Онлайн-тестирование

10. Информационное, материально-техническое и кадровое обеспечение

10.1. Информационное обеспечение

1. Голиков Д.В. и Голиков А.Д., «Программирование на Scratch 2. Делаем игры и мультики». Изд. Электронное издание, 2021.
2. Голиков Д.В. и Голиков А.Д., «Программирование на Scratch 2. Делаем сложныеигры». Изд. Электронное издание, 2020.
3. Голиков Д.В. и Голиков А.Д., «Методика обучения программированию на Scratch 2 дляучителей и родителей. Знакомство с интерфейсом». Изд. Электронное издание 2022.

Список литературы для обучающихся

1. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов» - «БХВ-Петербург» - Санкт- Петербург, 2019.
2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Ранее обучение программированию всреде Scratch - Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2023.
3. Торгашева Ю. Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch. - СПб.: Питер, 2018.
4. Пашковская Ю. В. Программирование на Scratch для детей 3.0 – М.: Лаборатория знаний, 2024.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт: https://scratch.mit.edu/
2. Официальный сайт олимпиады: https://robbo.ru/olymp/

10.2. Материально-техническое обеспечение

При организации занятий на базе МАОУ Переваловская СОШ, структурное подразделение центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» используется кабинет, в котором оборудованы 15 рабочих мест, оснащенных компьютерами не ниже AMD A4.

Требования к компьютеру:

Процессор: Intel Core i3 или аналог (Scratch 3.0 работает даже на слабых ПК), Память: 4 ГБ ОЗУ. Браузер: Chrome, Firefox, Яндекс.
Операционная система: Windows 7+, macOS 10.11+, ChromeOS (для онлайн-версии).

Оборудование, необходимое для реализации программы:

№	Наименование	Кол-во единиц
1	Мультимедийный проектор или интерактивная доска	1 шт.
2	Персональный компьютер (ноутбук, моноблок)	10-15 шт.
3	Клавиатура USB	10-15 шт.
4	Мышь USB	10-15 шт.
5	Наушники	10-15 шт.
6	Флешка	1 шт.

При реализации программы на базе общеобразовательных учреждений занятия проводятся в кабинетах информатики.

Оборудование для реализации программы с применением ДОТ:

- Стабильное подключение к интернету.
- Наличие ПК или ноутбука.
- Доступ обучающегося к мессенджеру MAX.
- Доступ к онлайн версии на сайте https://scratch.mit.edu

Для реализации разделов программы обучающимся рекомендовано приобрести флэш-карты для сохранения и использования графической информации и пополнения своего портфолио.

Программный продукт:

- Среда программирования Scratch (интернет-сайт http://scratch.mit.edu/)

10.3. Кадровое обеспечение

	Должность	Образование	Специальная подготовка	Квалификация педагога
План	Педагог дополнительного образования	Базовое профильное образование	Курсы повышения квалификации не реже одного раза в 3 года	-
Факт	Педагог дополнительного образования Федорович Михаил Андреевич	-	-	Без категории

11. Список используемой литературы

1. Босова Л. Л., Методика применения интерактивных сред для обучения младших школьников программированию / Л. Л. Босова, Т. Е. Сорокина // Информатика и образование. – №7 (256). – 2022.
2. Электронное приложение к рабочей тетради «Программирование в среде «Scratch» – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2023.