

Российская Федерация
Тюменская область
Викуловский муниципальный район
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Викуловский Центр творчества»

627570, с. Викулово,
ул.Карла-Маркса, 30
wtynh30@mail.ru

тел.: 8(34557)2-45-76 (215)
www.ddt-vikulovo.ru

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МАУ ДО «Викуловский Центр
творчества»
протокол № 5 от 06.06.2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Scratch программирование»**

возраст обучающихся: 8 -12 лет
срок реализации: 1 год

автор-разработчик:
Перфилова Вероника Валерьевна,
педагог дополнительного образования

с. Викулово, 2025г.

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1.Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3.Планируемые результаты	7
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	8
2.1.Учебный план	8
2.2. Содержание учебного плана	8
2.3 Календарный учебный график программы	10
2.4.Формы контроля.....	10
2.5.Оценочные материалы	11
2.6. Методические материалы	11
2.7. Рабочая программа.....	13
2.8. Рабочая программа воспитания	20
2.9.Календарный план воспитательной работы	21
2.10. Материально-техническое обеспечение	23
Список информационных источников.....	24
Приложение.....	25

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1.Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Scratch программирование» (далее - программа) имеет **техническую направленность**.

Данная программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Указ Президента России от 07 мая 2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года.
3. Указ Президента РФ от 09 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
4. 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) (30.12.2022 г.).
5. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.20 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».
6. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
7. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. №1687 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

9. Приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (изм. 21.04.2023г.).

10. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)).

11. Устав Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Викуловский Центр творчества».

12. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе в МАУ ДО «Викуловский Центр творчества».

Актуальность программы: подрастающее поколение Викуловского муниципального района на примере своих старших товарищей, которые обучаются в образовательных учреждениях на IT специальности, имеют возможность оценить высокий престиж данной специальности, особенно в настоящее время, так как с нестабильной экономической ситуацией идет «отток» IT специалистов из страны. Безусловно, представители молодого поколения хотят работать на современных, высокотехнологичных производствах, стремятся в продвинутые, быстрорастущие компании. Специалисты, обладающие знаниями в этой области, востребованы с каждым днем все больше. В Викуловском районе, как и во всей стране в целом, существует такая проблема: отсутствие высококвалифицированных специалистов в IT сфере. Можно рассуждать о недостаточно развитой инфраструктуре района — где же трудиться и творить таким высококлассным специалистам? Данное суждение ошибочное. В наших силах и интересах как можно раньше помочь будущим специалистам нашего района определить свой путь в жизни, дополнительное образование способно выступить одним из главных рычагов в профессиональном определении ребенка. Поэтому данная программа является *актуальной* и востребованной к реализации на территории Викуловского района.

Отличительные особенности: реализация программы предполагает работу в среде Scratch. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языков значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. Преимуществом Scratch среди подобных сред программирования является наличие версий для различных операционных систем, к тому же программа является свободно распространяемой, что немаловажно для образовательных организаций. Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch в том, что она позволяет создавать мультфильмы, анимацию, игры, делает образовательную программу «Scratch» практически значимой для учащегося, так как дает возможность увидеть

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

Обучение в рамках данной программы обеспечит ребят начальными знаниями и навыками в области программирования. Большое внимание в программе уделено проектной деятельности. Современные школьники понимают, что любые полученные знания, умения и навыки, которые подкреплены умением объяснить, представить и защитить свой «интеллектуальный багаж», дадут им отличную путевку в жизнь. Данное современное требование понятно и родителям обучающихся.

Педагогическая целесообразность программы определена возможностью использовать особенность подрастающего поколения «круглосуточного погружения в современные гаджеты». Немногим педагогам удастся использовать данные умения обучающихся в образовательном процессе – намного проще запретить. В рамках данной программы обучающиеся станут использовать свои умения быстрого освоения современных программ и приложений с пользой, раскроют новые возможности привычных вещей.

Адресат программы: программа ориентирована на обучающихся 8-12 лет.

Язык обучения: русский.

Объем и срок освоения программы:

Срок реализации программы: 1 год.

Общее количество часов: 72 часа.

Режим занятий: занятия проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут после первого академического часа, продолжительность академического часа – 45 минут.

Принцип формирования групп: в рамках программы предложены групповые занятия до 10 человек. Принимаются все желающие в возрасте 8-12 лет по заявлению родителей.

Форма обучения: очная.

Форма реализации программы: очная с применением дистанционных образовательных технологий с использованием следующих платформ, и электронных ресурсов:

- сервисы Яндекс. Телемост. – для хранения теоретического материала, организация тестирования и сбора домашних заданий;
- социальная сеть Вконтакте – для публикации учебных материалов и осуществления коммуникации с обучающимися.

Программа реализуется в очном формате, но педагог оставляет за собой право при необходимости использовать для рабочей программы (её части) очный формат с применением дистанционных образовательных технологий (отсутствие возможности посещать Центр: ухудшение эпидемиологической обстановки, активированные дни):

- чат – занятия (с использованием чат - технологий);

- веб – занятия: дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы, проводимые с использованием средств телекоммуникаций;
- почтовая рассылка учебно – методических материалов, видео и аудиофайлов.

К особенностям подобных занятий можно отнести:

- гибкость (нет необходимости посещать занятия в виде лекций, семинаров, а можно работать в удобное время в удобном месте);
- экономическая эффективность (эффективное использование учебных площадей, технических средств, благодаря привлечению информационных и телекоммуникационных технологий).

Уровень освоения программы: стартовый.

По заявлению законного представителя для ребенка с ОВЗ возможно обучение по индивидуальному образовательному маршруту. Также для обучающихся, которые показали высокие показатели в усвоении учебного материала данной программы, предлагается обучение по индивидуальному образовательному маршруту.

Большое внимание уделяется формированию в рамках творческого объединения коллектива, помимо учебных занятий педагог организует воспитательные мероприятия для обучающихся. Данная работа осуществляется в соответствии с рабочей воспитательной программой творческого объединения и календарным планом воспитательной работы. Основные направления воспитательной работы: формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выявление и поддержка талантливых детей и молодежи, духовно – нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, возрождение семейных ценностей, формирование общей культуры обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма в молодежной среде, социализация, самоопределения и профессиональная ориентация, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма), восстановление социального статуса ребенка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и включение его в систему общественных отношений, формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучить основным базовым алгоритмическим конструкциям;

- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- сформировать представление о разработке проекта, алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: анимированных открыток, интерактивных историй, игр, обучающих программ, мультфильмов и интерактивных презентаций;
- познакомить с основными современными профессиями в области информационных технологий.

Развивающие:

- способствовать развитию критического, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта.

Воспитательные:

- формировать интерес к программированию;
- развивать самостоятельность;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы;
- формировать культуру безопасного труда при работе с компьютером.

1.3.Планируемые результаты

Предметные результаты:

- знание основ программирования, владение основными понятиями (терминология);
- применение на практике основ программирования на языках Scratch, Python;
 - приобретут навыки разработки проектов: анимированных открыток, интерактивных историй, игр, обучающих программ, мультфильмов и интерактивных презентаций;

- будут знать об основных профессиях в сфере разработки программных продуктов в IT индустрии;

Метапредметные результаты:

- сформированность компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- развитие внимания, памяти, мышления, пространственного воображения, мелкой моторики рук;
- совершенствование знаний и умений по физике, информатике, технологии.

Личностные результаты:

- развитие критического мышления;
- выявление и осознание ребенком своих конструкторских способностей;
- формирование способов самоконтроля, положительной самооценки;
- улучшение своих коммуникативных способностей и приобретение навыков работы в коллективе;
- выступление с компьютерным сопровождением;
- сформированность навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1.Учебный план

Уровень обучения	Наименование дисциплины	Количество часов			Форма аттестации
		всего	теория	практика	
Стартовый	Программирование	72	24	48	Тестирование, защита проекта
Итого		72 часа			

2.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение. Знакомство со Scratch (2 часа)

Техника безопасности. Обзор программного обеспечения "Scratch", знакомство с компьютером, знакомство с правилами поведения и техникой безопасности в рамках компьютерного класса, беседа по правилам дорожного движения «Дорожные знаки». Теория- 1 ч.

Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета. Практика – 1 ч.

Раздел 2. Среда программирования Scratch (42 часа)

2.1. Scratch - возможности и примеры проектов, интерфейс и главное меню Scratch, сцена, объекты (спрайты), свойства объектов, методы и события, программа, команды и блоки, программные единицы: процедуры и скрипты. Линейный алгоритм, система координат на сцене Scratch, основные блоки, цикл в природе, циклические алгоритмы, цикл «Повторить n раз», цикл «Всегда», библиотека костюмов и сцен Scratch, анимация формы, компьютерная графика, графические форматы и т. д. Теория – 1 ч.

Запись звука, форматы звуковых файлов, озвучивание проектов Scratch. Практика – 1ч.

2.2 Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить. Практика 1 ч. – Теория: 1ч.

2.3 Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Практика - 1ч. Теория 1 ч.

2.4 Понятие цикла. Команда **повторить**. Теория– 1ч.

Рисование узоров и орнаментов. Практика – 1 ч.

2.5 Конструкция всегда. Команда **если край, оттолкнуться**. Теория-1ч.Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Практика – 1ч.

2.6 Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов. Теория-1 ч. Проекты «Осьминог», «Лабиринт». Практика– 1ч.

2.7 Проект «Осторожно лужи!», «Акула». Теория-1 ч.Практика –1ч.

2.8 Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если. Управляемый стрелками спрайт. Теория– 1 ч. Проекты «Диалог», «Разноцветие», «Сад» Практика -1 ч.

2.9 Создание коллекции игр: « Назойливый собеседник», «Осьминожка» - Практика – 1ч. Теория – 1ч.

2.10 Пополнение коллекции игр: «Кот диджей», Игра «Пинг-понг»– Практика – 2 ч.

2.11 Составные условия. Практика – 1ч. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти». Теория 1 ч.

2.12 Датчик случайных чисел. Теория – 1ч. Проекты «Осенний калейдоскоп», «Поймай листья» «Хаотичное движение». Практика- 1 ч.

2.13 Циклы с условием. Теория- 1 ч. Проекты «Часы», «Гадание». Практика – 1ч.

2.14 Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и когда я получу сообщение. Теория – 1 ч. Проекты «Снежная ночь», «Черные дыры». Практика– 1ч.

2.15 Проект «Пианино» Практика – 2 ч.

2.16 Видеораспознавание. Теория -1 ч. Игры с видео. Практика - 1ч.

2.17 Ввод переменных. Теория -1ч. Проект «Звездные воины». Практика – 1ч.

2.18 «Открытка для мамы». Теория -1 ч. Создание открытки. Практика – 1ч.

Раздел 3. Основные приёмы программирования (22 часа)

3.1 Способы движения объектов. Циклический алгоритм. Теория -1 ч. Разработка игры «Зимний пинг-понг» «Фейерверк». Практика – 1ч.

3.2 Понятие параллельного и последовательного выполнения команд, скриптов. Теория -1 ч. Проект «Генерация снежинок», «Ловец снежинок». Практика - 1ч.

3.3 Проект «Платформер Смешарики». Теория -1 ч. Создание проекта. Практика -1 ч.

3.4 Проект «Снежные горы». Практика -2 ч.

3.5 Проект «Готовим пиццу». Практика -2 ч.

3.6 Проект «Футбол», презентация игр. Практика– 2ч.

3.7 Проект сказка «Колобок». Практика– 2 ч.

3.8 Создание «разукрашек и рисовалок». Практика – 2ч.

3.9 Проект «Стрелялки». Работа со звуками. Теория -1 ч. Озвучка игры. Практика – 1ч.

3.10 Проект «Интерактивная открытка», «Пакман». Практика–2 ч.

3.11 Проекты: «К звездам», «Рыбалка», «Калькулятор». Теория – 1 ч. Создание проектов: «К звездам», «Рыбалка», «Калькулятор». Практика – 2 ч.

Раздел 4. Создание собственных проектов (4 часа)

4.1 Создание проектов по собственному замыслу. Практика – 2 ч.

4.2 .Защита собственных проектов. Практика – 2ч.

2.3 Календарный учебный график программы

Группы	Наименование дисциплины	Учебный период	Количество часов	Режим занятий
1	Программирование	с 12 сентября по 31 мая	72	1 раз в неделю по 2 акад. часа (1 акад. час -45 минут)

2.4.Формы контроля

Для успешной реализации программы предлагается систематическое отслеживание результатов деятельности обучающихся. В программе предусмотрена безотметочная система оценивания. По мере освоения программного материала предусмотрена организация проверочных работ: тесты, викторины.

На обучение принимаются все желающие. По окончании учебного года обучающиеся представляют творческие проекты групповые и индивидуальные.

Промежуточная аттестация (интерактивная – игра викторина) проводится 2 раза в год в конце 1-го и 2-го полугодия. В конце года проводится итоговая аттестация – защита проекта.

2.5.Оценочные материалы

В ходе обучения ребятам предстоит несколько раз пройти процедуру оценивания своих знаний, умений и навыков — интерактивная игра –викторина и защита проектов.

По результатам итоговой аттестации педагог оценивает уровень ЗУН:

«высокий уровень» - действия по применению знаний в незнакомых, нестандартных ситуациях для решения качественно новых задач; самостоятельные действия по описанию, объяснению и преобразованию объектов изучения;

«средний уровень» - действия по воспроизведению учебного материала (объектов изучения) на уровне понимания; описание и анализ действий с объектами изучения;

«низкий уровень» - действия на узнавание, распознавание и различие понятий (объектов изучения).

Оценочный материал для организации итогового контроля представлен в виде тестов и ключей, практических заданий, диагностической карты, таблицы оценивания проектов в приложении № 1.

2.6. Методические материалы

Для обучения используются печатные и электронные ресурсы, авторские материалы и аутентичные источники.

Методы, в основе которых лежит способ организации непосредственно образовательной деятельности:

1. Словесный (устное изложение, беседа, рассказ и т.д.);
2. Наглядный (показ иллюстраций, наблюдение);
3. Практический (выполнение работ по схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

1. Объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
2. Репродуктивный – воспитанники воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
3. Частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
4. Исследовательский – самостоятельная творческая работа детей.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей:

1. Фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;

2. Индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
3. Групповой – организация работы в группах;
4. Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

Научно-педагогические и методические подходы:

1. Системно-деятельностный подход позволяет обучающимся приобрести навыки и умения в процессе активной самостоятельной познавательной деятельности, направленной на открытие нового для него знания, а не пассивного восприятия.
2. Личностный подход и личностно-ориентированное обучение способствует самореализации и саморазвитию обучающегося.
3. Коммуникативный подход содействует процессу речевого общения между обучающимися, социальными партнерами, обучающимися других творческих объединений.
4. Социокультурный подход ориентирован на общечеловеческие культурные ценности, мировую и национальную духовную культуру.

При работе по программе используются современные образовательные технологии:

1. Методика развивающего обучения - способ организации учебно-воспитательной деятельности, ориентированный на потенциальные возможности обучающегося и его всестороннее, полноценное развитие. Развивающее обучение направлено на развитие самостоятельности и независимости обучающегося.
2. Проблемное обучение – создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение Знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.
3. Информационно-коммуникационные технологии - это совокупность технологий, используемых для обработки, передачи и хранения информации с помощью компьютеров и сетей связи.
4. Исследовательские методы в обучении - это подход, который активно вовлекает обучающихся в процесс поиска, анализа и интерпретации информации, позволяет развивать критическое мышление, самостоятельность и творческие способности.
5. Здоровьесберегающие технологии - это система мер, направленных на сохранение и укрепление физического, психического, эмоционального, нравственного и социального здоровья участников образовательного процесса. Такие технологии обеспечивают безопасный учебный процесс и формируют

базу знаний о здоровье и позитивное отношение к здоровому образу жизни (приложение 2).

6. Технология использования в обучении игровых методов - это совокупность методов, средств и приёмов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Помогают представить образовательный процесс как развлекательное, интересное занятие, сохранив всю его пользу.

7. Проектный метод обучения направлен на результат, который получается при решении практически или теоретически значимой проблемы. Результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

8. Междисциплинарный подход - интеграция различных предметов (история, технология, информатика) позволяет ребёнку смотреть на проблему всесторонне.

9. Интерактивное обучение - использование Scratch как визуального языка программирования для создания креативных проектов. Эта методика базируется на опыте MIT, где разработан Scratch для обучения программированию детей.

Особенности организации обучения детей с ОВЗ и/или инвалидностью

Данная программа доступна для детей с ОВЗ или инвалидностью нозологическая группа «Обучающиеся с умственной отсталостью», «обучающиеся с нарушением слуха» в условиях инклюзии. После поступления заявления на обучение предварительно педагог проводит беседу с родителем (законным представителем) ребенка с ОВЗ и/или инвалидностью с рассмотрением решения ПМПК или ИПРА, педагог подробно знакомит родителя (законного представителя) с содержанием программы, предлагая варианты индивидуального образовательного маршрута. Данный ребенок полностью включается в активную реальную жизнь социума — творческого объединения. Педагогу при организации образовательного процесса необходимо учитывать следующие позиции:

- необходимо адаптировать материал занятия (упрощение содержания заданий, инструкций или вопросов) и способы его предъявления (вводить цветное обозначение, увеличить шрифт и др.);
- необходимо ограничить количество различных видов заданий на одном занятии.
- необходимо учитывать дополнительное время для выполнения заданий/упражнений.

2.7. Рабочая программа

Программа предназначена для детей 8-12 лет. Групповые занятия (не более 10 человек) проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа, итого 72 часа за весь период обучения. Форма обучения: очная. Форма реализации

программы: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Цель: обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучить основным базовым алгоритмичным конструкциям;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- сформировать представление о разработке проекта, алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: анимированных открыток, интерактивных историй, игр, обучающих программ, мультфильмов и интерактивных презентаций;
- познакомить с основными современными профессиями в области информационных технологий.

Развивающие:

- способствовать развитию критического, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта.

Воспитательные:

- формировать интерес к программированию;
- развивать самостоятельность;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы;
- формировать культуру безопасного труда при работе с компьютером.

Планируемые результаты

Предметные результаты:

- знание основ программирования, владение основными понятиями (терминология);

- применение на практике основ программирования на языках Scratch, Python;
- приобретут навыки разработки проектов: анимированных открыток, интерактивных историй, игр, обучающих программ, мультфильмов и интерактивных презентаций;
- будут знать об основных профессиях в сфере разработки программных продуктов в IT индустрии;

Метапредметные результаты:

- сформированность компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- развитие внимания, памяти, мышления, пространственного воображения, мелкой моторики рук;
- совершенствование знаний и умений по физике, информатике, технологии.

Личностные результаты:

- развитие критического мышления;
- выявление и осознание ребенком своих конструкторских способностей;
- формирование способов самоконтроля, положительной самооценки;
- улучшение своих коммуникативных способностей и приобретение навыков работы в коллективе;
- выступление с компьютерным сопровождением;
- сформированность навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Занятия включают в себя изучение теоретического материала с дальнейшим закреплением на практике. В процессе изучения материала обучающиеся изучают работу в среде Scratch. Научатся создавать мультфильмы, анимацию, игры.

Курс построен таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач. Программа «Scratch программирование» позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи.

Большое внимание уделено безопасности обучающихся, все работы выполняются строго под наблюдением педагога с соблюдением правил безопасности. В ходе обучения дети фиксируют полученный теоретический

материал, по окончании обучения обучающимся предлагается пройти тестирование для выявления уровня освоения материала.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Теория	Практика	Всего		
1.1.	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. <i>Понятие спрайта и объекта.</i> Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Текущий контроль, наблюдение
2. Среда программирования Scratch						
2.1	Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить.	1	3	4	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.2	Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить.	1	5	6	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.3.	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие

2.4.	Понятие цикла. Команда повторить. Рисование узоров и орнаментов.	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.5.	Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.6.	Создание проектов Проекты «Осьминог», «Лабиринт».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.7.	Проект «Осторожно лужи!», «Акула».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.8.	Проекты «Диалог», «Разноцветие», «Сад».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.9.	Создание коллекции игр: « Назойливый собеседник», «Осьминожка».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.10	Кот диджей», Игра «Пинг-понг».		2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
2.11.	Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие

2.12.	Проекты «Осенний калейдоскоп», «Поймай листья» «Хаотичное движение».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
2.13.	Проекты «Часы», «Гадание».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
2.14.	Проекты «Снежная ночь», «Черные дыры».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
2.15.	Проект «Пианино».	-	2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
2.16.	Видеораспознавание. Игры с видео.	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
2.17.	Проект «Звездные воины».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
2.18.	Создание открытки «Открытка для мамы».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.	Основные приёмы программирования					
3.1.	Разработка игры «Зимний пинг- понг» «Фейерверк».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.2.	Проект «Генерация	1	1	2	Учебное занятие/	Учебное занятие/

	снежинок», «Ловец снежинок».				практическое занятие	практическ ое занятие
3.3.	Проект «Платформер Смешарики».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.4.	Проект «Снежные горы».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.5.	Проект «Готовим пиццу».	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.6.	Проект «Футбол», презентация игр.		2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.7.	Проект сказка «Колобок».		2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.8.	Создание «разукрашек и рисовалок».		2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.9.	Проект «Стрелялки» Работа со звуками. Озвучка игры.	1	1	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.10.	Проект «Интерактивная открытка», «Пакман».		2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическ ое занятие
3.11.	Проект «К звездам», «Рыбалка»	1	1	2	Учебное занятие/ практическое	Учебное занятие/ практическ

	«Калькулятор».				занятие	ое занятие
4.	Создание собственных проектов					
4.1.	Создание проектов по собственному замыслу.		2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Учебное занятие/ практическое занятие
4.2.	Защита собственных проектов.		2	2	Учебное занятие/ практическое занятие	Защита проекта
		24	48	72		

2.8. Рабочая программа воспитания

Цель программы воспитания: создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Основные задачи:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни;
- укрепление детско-родительских отношений.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года);

В процессе реализации программы воспитания активно используются коллективные, групповые и индивидуальные формы работы.

Основные методы воспитания: наглядные (демонстрация презентаций, буклетов, роликов, видеосюжетов, фильмов и пр.), словесные (беседа, лекция,

инструктаж и пр.), практические (мастер-класс, деловая игра, и пр.)

Программа воспитания предполагает воспитательную деятельность в следующих направлениях:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выявление и поддержка талантливых детей и молодежи;
- духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, возрождение семейных ценностей, формирование общей культуры обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма в молодежной среде;
- социализация, самоопределения и профессиональная ориентация;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма);
- восстановление социального статуса ребенка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и включение его в систему общественных отношений;
- формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности, мероприятия реализуются с использованием ИКТ.

Все мероприятия осуществляются в соответствии календарным планом воспитательной работы.

2.9.Календарный план воспитательной работы

Месяц	Формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выявление и поддержка талантливых детей и молодежи	Духовно – нравственное, гражданско–патриотическое воспитание, возрождение семейных ценностей, формирование общей культуры обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма в молодежной среде	Социализация, самоопределения и профессиональная ориентация	Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма)	Восстановление социального статуса ребенка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и включение его в систему общественных отношений	Формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности
-------	---	--	---	--	--	--

Сентябрь		Создание открытки для бабушки.		Инструктаж по технике безопасности. Организация оздоровительных режимных моментов в организации занятий (зарядки, физкультминутки) весь период обучения.		Знакомство с правилами безопасного поведения в интернете и памяткой «Как правильно вести поиск информации в сети Интернет», просмотр фильма «Безопасный Интернет».
Октябрь		«Будьте осторожны! Опасные находки» - видеоролик.	День профессионального самоопределения «День учителя» - беседа.		Всемирный день поддержки людей с церебральным параличом.	Урок финансовой грамотности.
Ноябрь		«Сила России в нашем единстве!» Просмотр презентации		День отказа от курения Всемирный день правовой грамотности – вручение буклета.		Викторина «Скрейч».
Декабрь	Конкурс Новогодних и Рождественских открыток/поделок.	Новогодняя Мастерская	День профессионального самоопределения «День спасателя» - социальный ролик.			
Январь	Подготовка к районному конкурсу «Вик Тех»			Листовка «Основы здорового образа жизни»	Урок доброты Просмотр и обсуждение мультфильма «Цветик - семицветик».	Мастер-класс «Использование среды программирования Скрейч».
Февраль	Подготовка к районному конкурсу «Вик Тех»	«Защитники Отечества – звучит гордо». Герои Викуловского района.		Беседа «Я и мое здоровье».	Распространение листовки «Разные возможности-равные права».	
Март	Участие в районном конкурсе «Вик Тех» Участие в межмуниципальном конкурсе – выставке в Голышманово		День профессионального самоопределения «День работников торговли, бытового обслуживания населения и жилищно-коммунального хозяйства» - беседа		Урок толерантности «Равные среди равных» с просмотром презентации «Особые люди, особые возможности»	Онлайн-открытка маме на 8 Марта – мастер-класс

Апрель	Участие в зональном конкурсе «Вдохновение»	Участие в акции «Георгиевская ленточка».	День профессионального самоопределения. Международный день Интернета – беседа.	Умение делать выбор «Умей сказать НЕТ!» Социальный видеоролик»		Мастер – класс «Майнкрафт»
Май	Участие в зональном конкурсе «Достояние года»	Итоги работы творческих объединений – родительское собрание.				Просмотр видеоролика «Современные IT профессии».

2.10. Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы необходим оборудованный кабинет, ноутбук или ПК, проектор и экран/плазма, наличие технической возможности выхода в Интернет. Каждое учебное место должно быть оборудовано 1 компьютером с установленным программным обеспечением, соответствующим следующим характеристикам:

- ПО Scratch, **Python** , **Minecraft**;
- принтер, сканер;
- маркерная доска;
- видеопроектор.

Информационно-методическое обеспечение:

Учебник Л.А. Залоговой «Компьютерная графика»

<http://www.alleng.ru/d/comp/comp46.htm>

Официальный сайт проекта Scratch – <http://scratch.mit.edu>

Учитесь со Scratch – <https://sites.google.com/a/uvk6.info/scratch/home>

Уроки по Scratch

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLMInhDclNR1GsZ9CJBZESbm7k3Xpr7aw>

У

Кадровое обеспечение:

Для реализации программы необходим педагог дополнительного образования технической направленности (без требований к стажу и квалификации).

Список информационных источников

1. Авторская программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Scratch» Ю.В.Пашковской 5-6 классы, сборник «Информатика. Программы для образовательных организаций: 2-11 классы» / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python «Программирование для детей»/К. Вордерман, Дж.Вудкок, Ш.Макаманус и др.; пер. с англ.С.Ломакин. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2015.
3. Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015 г.
4. Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. - Оренбург – 2009.
5. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков.
6. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch.
7. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch».
8. http://minecraftnavideo.ru/play/vd20J2r5wUQ/scratch_lesson_01_znakomstvo_so_sredoj_programmirovaniya_scratch.html.

Список литературы, рекомендованной обучающимся

1. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5–6 классов / Д. Г. Копосов / М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. <https://scratch.mit.edu/> – web сайт Scratch.
3. <http://robot.edu54.ru/> - Портал «Образовательная робототехника».

Список литературы, рекомендованной родителям

1. Развитие ребенка в конструктивной деятельности. Справочное пособие / Н. В. Шайдурова / М.: Сфера, 2008.
2. Робототехника для детей и их родителей / Ю. В. Рогов; под ред. В. Н. Халамова — Челябинск, 2012. — 72 с.: ил.<http://www.robogeek.ru/> - РобоГик, сайт, посвященный робототехнике.
3. <http://wrobot.ru/> - Сайт, посвященный международным состязаниям роботов.
4. <http://www.wedobots.com/> - Портал WeDo Bots.
5. <http://ligarobotov.ru/> - сайт проекта «Лига роботов».

Приложения

Приложение №1

Таблица оценивания защиты проекта

Ф.И.О. обучающегося _____

Тема проекта: _____

Содержание критерия оценки	Уровни владения				
	Количество баллов	Самооценка	Оценка руководителя проекта	Оценка специалиста организации и партнёра	Итого
Оценка проектной деятельности обучающихся					
Процесс - работа над проектом.	От 0 до 5				
Результат проекта - продукт проекта (что получилось в итоге).	От 0 до 5				
Оформление проекта - оформление VR приложения.	От 0 до 5				
Защита проекта - презентация своего продукта: уровень презентации.	От 0 до 5				
Самоанализ обучающегося процесс защиты проекта (Приложение 8).	От 0 до 5				

Деятельность руководителя в рамках данной проектной деятельности. Результат учащихся в рамках деятельности.	От 0 до 5				
Критерии оценивания работы над проектом					
Актуальность проекта (обоснованность проекта в настоящее время).	От 0 до 5				
Самостоятельность (уровень самостоятельной работы, планирование и выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемые действиями координатора проекта без его непосредственного участия).	От 0 до 5				
Проблемность (наличие и характер проблемы в проектной деятельности, умение формулировать проблему, проблемную ситуацию).	От 0 до 5				
Содержательность (уровень информативности, смысловой емкости проекта).	От 0 до 5				
Научность (соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы	От 0 до 5				

с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование необходимых инструментов) работа с информацией (уровень работы с информацией, способа поиска новой информации, способа подачи информации - от воспроизведения до анализа).					
Системность (способность рассматривать все явления, процессы в совокупности, выделять обобщенный способ действия и применять его при решении задач в работе).	От 0 до 5				
Интегративность (связь различных областей знаний).	От 0 до 5				
Коммуникативность.	От 0 до 5				
Критерии оценивания «продукта» проектной деятельности					
Полнота реализации проектного замысла (уровень воплощения исходной цели, требований в полученном продукте, все ли задачи оказались решены).	От 0 до 5				
Соответствие контексту проектирования (важно оценить, не внесет ли напряжение в систему деловых	От 0 до 5				

(межличностных) отношений, не начнет ли разрушать традиции воспитания, складывавшиеся годами).					
Соответствие культурному аналогу, степень новизны (проект как «бросок в будущее» всегда соотносится с внесением неких преобразований в окружающую действительность, с ее улучшением.	От 0 до 5				
Социальная (практическая, теоретическая) значимость.	От 0 до 5				
Эстетичность.	От 0 до 5				
Потребность дальнейшего развития проектного опыта (некий предметный результат, если он оказался социально значимым, требует продолжения и развития.	От 0 до 5				
Критерии оценивания оформления проектной работы					
Правильность и грамотность оформления.	От 0 до 5				
Композиционная стройность, логичность изложения (единство, целостность, соподчинение отдельных частей текста, взаимозависимость	От 0 до 5				

взаимодополнение текста и видеоряда, Отражение в тексте причинно-следственных связей, наличие рассуждений и выводов).					
Качество оформления качества эскизов, схем, рисунков, звука.	От 0 до 5				
Критерии оценивания презентации проектной работы (продукта):					
Качество доклада (композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность и убежденность).	От 0 до 5				
Объем и глубина знаний по теме (или предмету) (эрудиция, наличие межпредметных (междисциплинарных) связей).	От 0 до 5				
Полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите.	От 0 до 5				
Представление проекта (культура речи, манера, чувство времени, импровизационное начало, держание внимания аудитории).	От 0 до 5				
Ответы на вопросы (полнота,	От 0 до 5				

аргументированность, логичность, убежденность, дружелюбие).					
Деловые и волевые качества докладчика (умение принять ответственное решение, готовность к дискуссии, доброжелательность, контактность).	От 0 до 5				

435 - 300 баллов – «высокий» уровень;

299 – 147 баллов – «средний» уровень;

146 и менее – «низкий» уровень.

Тест на тему «Основные понятия Scratch»

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

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

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

- А) 20
- Б) 15
- В) 10
- Г) 7

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

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

4. Чему равна ширина сцены?

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

5. Сколько костюмов может иметь спрайт?

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

6. Чему равна высота сцены?

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

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

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

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

- А) Да
- Б) Нет
- В) Иногда можно

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

- А) .sb2
- Б) .exe
- В) .psd
- Г) .bmp

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

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

Ключ:

- 1. Б
- 2. В
- 3. А
- 4. Б
- 5. В
- 6. В
- 7. В
- 8. Б
- 9. А
- 10. А

Оценочные материалы

№	Критерий	Оценка (в баллах)
1	Актуальность поставленной задачи	3 – имеет большой интерес (интересная тема) 2 – носит вспомогательный характер 1 – степень актуальности определить сложно 0 – не актуальна
2	Новизна решаемой задачи	3 – поставлена новая задача 2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами

		1 – задача имеет элемент новизны 0 – задача известна давно
3	Оригинальность методов решения задачи	3 – задача решена новыми оригинальными методами 2 – использование нового подхода к решению идеи 1 – используются традиционные методы решения
4	Практическое значение результатов работы	2 – результаты заслуживают практического использования 1 – можно использовать в учебном процессе 0 – не заслуживают внимания
5	Насыщенность элементами мультимедийности	Баллы суммируются за наличие каждого критерия 1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов 1 – присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта 1 – присутствует музыкальное оформление проекта, помогающего понять или дополняющего содержание (музыкальный файл, присоединенный к проекту) 1 – присутствует мультипликация
6	Наличие скриптов (программ)	2 – присутствуют самостоятельно, созданные скрипты 1 – присутствуют готовые скрипты 0 – отсутствуют скрипты
7	Уровень проработанности решения задачи	2 – задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов 1 – недостаточный уровень проработанности решения 0 – решение не может рассматриваться как удовлетворительное
8	Красочность оформления работы	2 – красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков 1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы 0 – фон тусклый, не отражает содержание работы
9	Качество оформления работы	3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы 2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно 1 – работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно
	Максимальное количество баллов	24 балла

Приложение № 3

Лист корректировки календарно-тематического планирования

№	Класс\группа	Тема занятия	Количество часов по программе	Количество часов фактическое	Причина(в связи с чем сокращено, объединено, увеличено)

