

Управление образования администрации Беловского муниципального округа
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Новокараканская СОШ»

Принята на заседании
педагогического совета
От 28 августа 2024 г.
Протокол №1

Утверждаю:
Директор
МБОУ «Новокараканская СОШ»
Просвиркина Н.В.
Приказ №124 от 29.08.24



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Программирование в визуально-блочной событийно-ориентированной среде
программирования Scratch»**

**Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации: 2 года**

Составитель:

**Зырина Ирина Александровна, Педагог
дополнительного образования**

**Беловский муниципальный округ
2024 г.**

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектирование в среде программирования Scratch» имеет техническую направленность и реализуется в рамках модели «Мейкер» мероприятия по созданию новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Программирование в визуально-блочной событийно-ориентированной среде программирования Scratch**» *технической направленности* разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Нормативно-правовое обеспечение ДОО программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектирование в среде программирования Scratch» разработана в соответствии нормативными документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (включая разноуровневые программы);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление правительства от 11.10.2023г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Постановление Правительства Кемеровской области - Кузбасса от 20.07.2023 № 479 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере на территории Кемеровской области - Кузбасса»;
- Устав и локальные нормативные акты МБОУ «Новокараканская СОШ» Беловского муниципального округа.
- **Направленность ДОО программы.** Программа «Scratch» имеет *техническую направленность*.
- **Адресат программы.** Программа составлена с учетом возрастных и индивидуальных способностей учащихся и ориентирована на возраст детей 11-13 лет (5-6 классы)

Актуальность ДОО программы данной образовательной программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у обучающихся интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет формировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка 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 немало важно для образовательных учреждений России. Именно в настоящее время имеет смысл рассматривать программы с открытым кодом, что позволяет сформировать у учащихся более широкое представление о возможностях работы с цифровой техникой.

Аспект **новизны** заключается в том, что 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, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу «Увлекательное программирование» практически значимой для современного подростка, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы состоит в том, что изучая программирование 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.

Основной вид деятельности: практика. Также на занятиях практикуется учебная, познавательная и творческая деятельность.

В Scratch можно сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные персонажи, создавать презентации, игры, в том числе интерактивные, исследовать параметрические зависимости.

Поскольку любой персонаж в среде Scratch может выполнять параллельно несколько действий - двигаться, поворачиваться, изменять цвет, форму и т.д., юные скретчисты учатся мыслить любое сложное действие как совокупность простых. В результате они не только осваивают базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы, случайные числа, переменные, массивы), которые пригодятся им при изучении более сложных языков, но и знакомятся с полным циклом решения задач, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой программы.

Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими школьными науками. Так возникают межпредметные проекты.

Программа технической направленности имеет стартовый уровень сложности, предполагающий знакомство учащихся с первоначальными знаниями и умениями в области программирования.

Набор осуществляется в свободном порядке по заявлению родителей. Добор в группы проводится согласно возрастным особенностям обучающегося.

Отличительные особенности ДОО программы индивидуальная (самостоятельное усвоение знаний, формирование умений и навыков, развитие самооценки учеников,

познавательной самостоятельности), групповая (взаимопомощь, распределение обязанностей, развитие чувства ответственности за результат совместной деятельности, стимул творческого соревнования), парная.

Содержание практических занятий ориентировано не только на овладение обучающимися навыками программирования, но и на подготовку их как грамотных пользователей ПК; формированию навыков участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах, умений успешно использовать навыки сетевого взаимодействия.

Форма обучения по ДОО программе - очная.

Объем и сроки реализации ДОО программы. Целостный процесс обучения по ДОО программе реализуется в течение 9 учебных месяцев (34 учебных недели). Общее количество учебных занятий в год — 68 часа.

Режим организации занятий. Занятия проводятся:

- 1 раза по 2 часа в неделю, количество детей в группе 8-15 человек.

Приемы, методы, образовательные технологии. Занятия строятся на принципах развивающего обучения применительно к системе дополнительного образования. В процессе обучения по данной программе используются здоровьесберегающие, игровые технологии и технологии развивающего обучения. Для развития познавательного и творческого потенциала учащихся используются наглядно-иллюстративные, дидактические, словесные методы работы.

Дифференциация форм обучения позволяет реализовать творческие способности каждого обучающегося.

Формы проведения занятий. На занятиях используются коллективные, групповые и индивидуальные формы работы: учебное занятие, открытое занятие, рассказ, беседа, занятие-игра, занятие-путешествие, занятие-конкурс.

1.2. Цель и задачи программы

Основной целью программы является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике.

Задачи программы:

1. Личностные:

-воспитывать у учащихся умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;

-выработать навыки работы в сети для обмена материалами работы;

-предоставить возможности самовыражения в компьютерном творчестве.

2. Метапредметные:

- развивать у учащихся творческую инициативу и самостоятельность;

- развивать у учащихся память, внимание, способность логически мыслить, анализировать отстаивать свою точку зрения;

- познакомить с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;

- освоить навыки планирования проекта, умение работать в группе.

3. Предметные (образовательные): - сформировать у обучающихся базовых

представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма;

- изучить основные базовые алгоритмических конструкций;
- познакомить с понятием переменной и команды присваивания; - овладеть навыками алгоритмизации задачи;
- овладеть понятиями класс, объект, обработка событий;
- освоить основные этапы решения задачи;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание программы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
5 класс					
1	Знакомимся со Scratch. Анимация в Scratch. Наш Кот ходит и мяукает!	2	1	1	Опрос
2	Говорим с компьютером на Scratch. Интерактивная анимация. Скачки в Scratch.	3	1	2	Опрос. Практическая работа
3	Музыкальный проект в Scratch. Играем на пианино и других музыкальных инструментах в Scratch.	2	0.5	1.5	Опрос. Практическая работа
4	Анимация с обработкой событий. Анимация Скачки-2.	2	1	1	Практическая работа
5	Анимация Scratch.. Используем слои.	3	1	2	Опрос. Практическая работа
6	Анимация в Scratch. Создаём свой объект в графическом редакторе.	4	1	3	Творческая работа
7	Анимация. Анимлируем полёт пчелы.	3	1	2	Опрос. Практическая работа
8	Свободное проектирование. Планируем, делаем мультфильмы и комиксы.	5	0	5	Творческая практическая работа

9	Музыкальный. Записываем и сочиняем музыку. Создаём оркестр (синхронизируем многоголосье).	4	1	3	Практическая работа
10	Анимация. Создаём плавные анимации.	4	1	3	Опрос. Практическая работа.
11	Защита проектов	2	0	2	Публичная защита проектов
	Итого за год	34	8.5	25.5	

6 класс

Повторение ранее изученного.	2	1	1	Опрос, Практическая работа
Анимация с элементами ИИ. Изменяем Кота в зависимости от окружающих условий	4	1	3	Практическая работа
Анимация с элементами ИИ. Знакомимся с переменными.	4	1	3	Опрос. Практическая работа
Свободное проектирование. Создаём мультфильмы, комиксы.	5	0	5	Творческая практическая работа
Графика. Изучаем повороты.	2	1	1	Опрос. Практическая работа
Графика с элементами ИИ. Изменяем направление движения в зависимости от условия.	2	1	1	Опрос. Практическая работа
Анимация. Разворачиваем Пчелу в направление движения.	2	0.5	1.5	Практическая работа
Графика. Рисуем разноцветные геометрические фигуры.	2	0.5	1.5	Опрос. Практическая работа
Свободное проектирование. Графика. Рисуем натюрморт, пейзаж, портрет. Создаём своего исполнителя.	3	1	2	Практическая работа
Анимация с элементами ИИ. Кот анализирует сложную окружающую обстановку.	1	0	1	Практическая работа

Свободное проектирование. Игра. Создаём самую настоящую игру.	5	0	5	Практическая работа
Защита проектов.	2	0	2	Публичная защита проектов
Итого за год	34	7	27	
Всего часов по программе	68	15.5	52.5	

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Знакомимся со средой Scratch. Проект. Анимация. Наш Кот ходит и мяукает! Знакомство с понятием алгоритма и его свойствами, способами описания их, с исполнителем алгоритма и его системой команд, с программой и языком программирования, с этапами создания программ. Знакомство со средой Scratch. Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch.

Говорим с компьютером на Scratch. Интерактивная анимация. Проект. Скачки. Щекочем Лошадку. Изучение интерфейса среды: сцена, объекты (спрайты). Свойства объектов, методы и события. Программа. Команды и блоки. Программные единицы: процедуры и скрипты.

Проект. Музыкальный. Играем на пианино и других музыкальных инструментах. Записываем и сочиняем музыку. Создаём оркестр (синхронизируем многоголосье). Знакомство с музыкальными возможностями Scratch. Блок "Звук". Громкость. Тон. Тембр. Темп. Запись звука, запись музыки с нот. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. Озвучивание проектов Scratch. Синхронизация скриптов при помощи сообщений, создание музыкальных композиций.

Проект. Анимация с обработкой событий. Скачки-2. Используем слои. Понятие сообщения. Передача сообщения, запуск скриптов при условии получения сообщения вызова. Обмен данными между скриптами. Изучение взаимодействия объектов на основе обмена сообщениями. Перемещение объектов в различные слои.

Проект. Анимация. Анимлируем полёт пчелы. Создать костюмы к готовым объектам папки Costumes.

Проект. Анимация с элементами ИИ. Изменяем Кота в зависимости от окружающих условий. Кот анализирует сложную окружающую обстановку. Знакомимся с переменными. Знакомство с командами ветвления. Понятие переменной и константы. Создание переменных. Предоставление переменным значений, пересмотр значений переменных. Команды предоставления переменных значений. Логические операции: логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы". Знакомство с командами ветвления. Понятие условия. Формулировка условий. Операции сравнения. Простые и составлены условия. Алгоритмическая конструкция ветвления. Команды ветвления Если..., Если ... Иначе. Решение задач. Выполнение скриптов с ветвлениями. Вложенные команды ветвления.

Проект. Графический. Анимация. Создаём свой объект в графическом редакторе. Анимация. Разворачиваем Пчелу в направлении движения. Рисуем разноцветные геометрические фигуры. Графический редактор Scratch. Библиотека костюмов и сцен Scratch. Редактирование костюмов и сцен. Создать собственные спрайты и анимировать их.

Знакомство с градусной мерой углов; с блоком "Перо" (аналог языка Logo). Изменяем направление движения в зависимости от условия. Градусная мера угла. Команды ветвления. Изучаем повороты. Средства рисования группы перо; выражение единиц в процентах; знакомство с правильными геометрическими фигурами, способы их рисования.

Проект. Анимация. Создаём плавные анимации. Знакомство с системой координат на сцене Scratch. Блок "Движение". Движение спрайта. Понятие параллельности потоков. Тема 9. Свободное проектирование. Графика. Рисуем натюрморт, пейзаж, портрет. Создаём своего исполнителя. Создаём мультфильмы, комиксы, игры. Знакомство с этапами проектирования. Создание самого простого проекта, его выполнения и сохранения. Составление таблицы объектов, их свойства и взаимодействие. Создаём самую настоящую игру, мультфильм. Хранилище проектов. Закрепление этапов планирования, включение в деятельность обсуждения проектов. Публичные презентаций результатов деятельности.

1.4. Планируемые результаты

Основные личностные результаты, формируемые в процессе освоения программы **«Программирование в визуально-блочной ориентированной среде программирования Scratch»** **событийно**

- 5-6 классах - это:
 - формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
 - формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой благодаря иллюстративной среде программирования мотивации к обучению и познанию;
 - развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;
 - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
 - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
 - формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
 - развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе иллюстрированной среды программирования.

К основным **метапредметным результатам** (осваиваемым обучающимися межпредметным понятиям и универсальным учебным действиям, способности их использования как в учебной, так и в познавательной и социальной практике), формируемые в процессе освоения программы в 5-6 классах, можно отнести:

- умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа

не значит лучшая программа;

- умение оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;
- умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями;
- владение основами самоконтроля, принятия решений;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебно-исследовательских и проектных работ;
- ИКТ-компетенцию;
- умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности. Основные предметные результаты, формируемые в процессе изучения в 5-6 классах направлены на:
 - осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
 - формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
 - развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
 - развитие представлений о числах, числовых системах;
 - овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
 - развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
 - формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ;
 - формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Объём программы - 68 учебных часов

Срок освоения - 2 года

Режим занятий

Количество занятий в неделю:

Первый год обучения - 1 раз в неделю по 1 часу;

Второй год обучения - 1 раз в неделю по 1 часу

2.1. Календарный учебный график 5 класс

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения ОШЛТ	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля
1.	Сентябрь				1	Знакомимся со Scratch, анимация в Scratch	ОО	Опрос
2.	Сентябрь				1	<i>Проект. Анимация. Наш Кот ходит и мяукает!</i>	ОО	Опрос
3.	Сентябрь				1	Говорим с компьютером на Scratch.	ОО	Опрос
4.	Сентябрь				1	Интерактивная анимация. <i>Проект. Щекочем лошадку.</i>	ОО	Практическая работа
5.	Октябрь				1	<i>Проект. Скачки</i>	ОО	Практическая работа
6.	Октябрь				1	Знакомство с музыкальными возможностями Scratch.	ОО	Опрос
7.	Октябрь				1	<i>Проект. Играем на пианино и других музыкальных инструментах в Scratch.</i>	ОО	Практическая работа
8.	Октябрь				1	Анимация с обработкой событий.	ОО	Опрос
9.	Ноябрь				1	<i>Проект. Скачки 2</i>	ОО	Практическая работа
10.	Ноябрь				1	Использование слоёв. <i>Практическая работа. Создание слоёв.</i>	ОО	Опрос
11.	Ноябрь				1	Использование слоёв. <i>Практическая работа. Перемещение объектов в различные слои.</i>	ОО	Практическая работа
12.	Декабрь				1	Использование слоёв. <i>Практическая работа. Создание анимации с использованием слоёв.</i>	ОО	Практическая работа
13.	Декабрь				1	Графический редактор Scratch	ОО	
14.	Декабрь				1	Библиотека костюмов и сцен 1Scratch. <i>Практическая работа.</i>	ОО	Творческая работа

						<i>Создание анимации с использованием костюмов и сцен.</i>		
15.	Декабрь				1	<i>Практическая работа. Создаём новый костюм для объекта.</i>	ОО	Творческая работа
16.	Январь				1	<i>Практическая работа. Анимлируем свой объект.</i>	ОО	Творческая работа
17.	Январь				1	<i>Проект. Полёт пчелы.</i>	ОО	Опрос
18.	Январь				1	<i>Проект. Полёт пчелы.</i>	ОО	Практическая работа
19.	Февраль				1	<i>Проект. Полёт пчелы.</i>	ОО	Практическая работа
20.	Февраль				1	<i>Знакомство с этапами проектирования.</i>	ОО	Практическая работа
21.	Февраль				1	<i>Создание самого простого проекта.</i>	ОО	Практическая работа
22.	Февраль				1	<i>Создание самого простого проекта.</i>	ОО	Практическая работа
23.	Март				1	<i>Создание самого простого проекта.</i>	ОО	Практическая работа
24.	Март				1	<i>Создание самого простого проекта.</i>	ОО	Практическая работа
25.	Март				1	<i>Защита проекта.</i>	ОО	Защита проекта
26.	Март				1	<i>Запись звука, запись музыки с нот.</i>	ОО	Опрос
27.	Апрель				1	<i>Практическая работа. Записываем музыку.</i>	ОО	Практическая работа
28.	Апрель				1	<i>Практическая работа. Сочиняем музыку.</i>	ОО	Практическая работа
29.	Апрель				1	<i>Проект. Создание оркестра. (Синхронизация многоголосья)</i>	ОО	Практическая работа
30.	Апрель				1	<i>Создание плавных анимаций.</i>	ОО	Опрос
31.	Май				1	<i>Проект. Плавная анимация</i>	ОО	Практическая работа
32.	Май				1	<i>Проект. Плавная анимация</i>	ОО	Практическая работа
33.	Май				1	<i>Проект. Плавная анимация</i>	ОО	Практическая работа
34.	Май				1	<i>Защита проектов.</i>	ОО	Публичн

								ая защита проекто в
								ОО
								ОО

6 класс

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля
1.	Сентябрь				1	Повторение работы с анимацией, звуком в Scratch	ОО	Опрос
2.	Сентябрь				1	Анимация с элементами ИИ.	ОО	Опрос
3.	Сентябрь				1	Создание и анализ окружающей обстановки.	ОО	Практическая работа
4.	Сентябрь				1	<i>Практическая работа. Кот анализирует сложную окружающую обстановку.</i>	ОО	Практическая работа
5.	Октябрь				1	<i>Практическая работа. Изменяем Кота в зависимости от окружающих условий.</i>	ОО	Практическая работа
6.	Октябрь				1	Понятие переменной и константы. <i>Практическая работа. Создание переменной.</i>	ОО	Опрос
7.	Октябрь				1	Предоставление переменным значений, пересмотр значений переменных. <i>Практическая работа. Использование команд предоставления переменным значений.</i>	ОО	Практическая работа
8.	Октябрь				1	Логические операции: логические "И" и "ИЛИ".	ОО	Практическая работа
9.	Ноябрь				1	<i>Практическая работа. Использование логических операций "И" и "Или" в Scratch</i>	ОО	Практическая работа
10.	Ноябрь				1	<i>Создаём анимацию. Разворот Пчелы в направление движения.</i>	ОО	Опрос
11.	Ноябрь				1	<i>Создаём анимацию. Разворот Пчелы в направление движения.</i>	ОО	Практическая работа
12.	Декабрь				1	Планируем шаги создания проекта.	ОО	Практическая работа

13.	Декабрь			1	<i>Проект. Создание мультфильмов, комиксов.</i>	ОО	Практическая работа
14.	Декабрь			1	<i>Проект. Создание мультфильмов, комиксов.</i>	ОО	Творческая работа
15.	Декабрь			1	<i>Проект. Создание мультфильмов, комиксов.</i>	ОО	Творческая работа
16.	Январь			1	<i>Проект. Создание мультфильмов, комиксов.</i>	ОО	Творческая работа
17.	Январь			1	Представление работ.	ОО	Защита проекта
18.	Январь			1	Изучаем повороты.	ОО	Опрос
19.	Февраль			1	<i>Практическая работа. Используем повороты объектов</i>	ОО	Практическая работа
20.	Февраль			1	Изменение направления движения в зависимости от условия. Градусная мера угла.	ОО	Опрос
21.	Февраль			1	<i>Практическая работа. Изменение направления движения в зависимости от условия.</i>	ОО	Практическая работа
22.	Февраль			1	Знакомство с правильными геометрическими фигурами, способы их рисования	ОО	Опрос
23.	Март			1	<i>Практическая работа. Рисуем разноцветные геометрические фигуры.</i>	ОО	Практическая работа
24.	Март			1	<i>Практическая работа. Рисуем натюрморт.</i>	ОО	Опрос
25.	Март			1	<i>Практическая работа. Рисуем пейзаж или портрет.</i>	ОО	Практическая работа
26.	Март			1	<i>Практическая работа. Создаём своего исполнителя.</i>	ОО	Практическая работа
27.	Апрель			1	<i>Проект. Кот анализирует сложную окружающую обстановку.</i>	ОО	Практическая работа
28.	Апрель			1	Планируем создание игры.	ОО	Практическая работа
29.	Апрель			1	<i>Проект. Создание игры.</i>	ОО	Практическая работа
30.	Апрель			1	<i>Проект. Создание игры.</i>	ОО	Практическая работа
31.	Май			1	<i>Проект. Создание игры.</i>	ОО	Практическая работа

32.	Май				1	Проект. Создание игры.	ОО	Практическая работа
33.	Май				1	Публичная защита проектов	ОО	Публичная защита проектов
34.	Май				1	Публичная защита проектов	ОО	Публичная защита проектов
							ОО	
							ОО	

2.2 . Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение: Для реализации данной программы необходимо следующее оборудование: кабинет, учебная мебель, компьютеры для программирования с выходом в сеть Интернет, интерактивная доска для визуального восприятия с выходом в сеть Интернет.

2. Кадровое обеспечения: педагог дополнительного образования

2.3 Формы аттестации и оценочные материалы

Формы контроля

Для отслеживания динамики освоения данной дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг.

Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, а также промежуточный и итоговый контроль.

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года (сентябрь) для определения уровня подготовки обучающихся и впервые поступивших учеников. Форма проведения - беседа, устный опрос.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия. Направлен на закрепление теоретического и практического материала по изучаемой теме. Форма проведения - практические работы или мини-проекты.

Промежуточный контроль проводится по итогам полугодий. Форма проведения - практические работы или мини-проекты. Итоговый контроль проводится в конце обучения для демонстрации достигнутого результата. Контроль знаний проводится в форме тестовых заданий, творческих работ и проектных работ.

Критерии уровня освоения программы:

Критериями оценки освоения программы являются:

- соответствие уровня теоретических знаний, практических умений обучающихся программным требованиям;
- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- соответствие практической деятельности программным требованиям;

Программа предполагает выполнение обучающимися самостоятельных заданий, что позволит оценить уровень освоения материала и понимание структуры функционирования изучаемых механизмов.

Творческая и проектная деятельность предполагает наличие некоторых критериев, по которым можно оценить деятельность учащихся.

1. *Предметность:*

- соответствие формы и содержания проекта поставленной цели;
- понимание учеником проекта в целом (не только своей части групповой работы).

2. *Содержательность:*

- проработка темы проекта;
- умение находить, анализировать и обобщать информацию;
- количество практических предложений;
- доступность изложения и презентации.

3. *Оригинальность:*

- уровень дизайнерского решения;
- форма представления (макет, рассказ, компьютерная презентация, и т.п.).

4. *Практичность:*

- возможность использования проекта в разных областях деятельности;
- междисциплинарная применимость.

5. *Новаторство:*

- степень самостоятельности в процессе работы;
- успешность презентации.

2.4. Список литературы

Литература для ученика и родителей

Scratch — самое большое бесплатное сообщество программирования для детей в мире.

Режим доступа: <https://scratch.mit.edu/>

Денис Голиков. Scratch для юных программистов. / Санкт - Петербург «БХВ- Петербург» 2017. Режим доступа: <https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf>

Литература для учителя

Scratch — самое большое бесплатное сообщество программирования для детей в мире.

Режим доступа: <https://scratch.mit.edu/>

Лаборатория информационных технологий. Программирование игр и анимации в scratch.

Режим доступа: <http://scratch.aelit.net/posobie-dlya-uchitelej/>

Приложение.
Критерии проверки scratch - проекта

№ п/п	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	<i>Баллы суммируются, за наличие каждого критерия:</i> 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 (мелодия, созданная в музыкальном редакторе, звуковой файл, записанный через микрофон, 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

Критерии презентации scratch-проекта

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах: 3-2-1-0)
1.	Аргументированность	3 балла - соответствует полностью; 2 балла - соответствует критерию, но есть замечания; 1 балл - частично соответствует критерию; 0 баллов - не соответствует критерию
2.	Доступность	
3.	Логичность	
4.	Компетентность	
5.	Эмоциональность, речь	
6.	Наглядность	
Максимальное количество баллов:		18 баллов

Оценка результатов работы каждого обучающегося в конце учебного года производится также в соответствии с таблицей критериев уровня освоения программного материала.

Критерии уровня освоения программного материала:

Шкалирование результатов мониторинга

Кол- во баллов	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке	Результат
3	Освоил в полном объеме все теоретические знания, предусмотренных программой	Освоил в полном объеме практические умения, сдал все нормативы физической подготовки	Программа освоена в полном объеме. Высокий уровень
2	Освоил больше половины теоретических знаний,	Освоил больше половины практических умений, сдал	Программа освоена. Средний уровень
	предусмотренных программой	большую часть нормативов физической подготовки	

1	Освоил меньше половины теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил меньше половины практических умений, сдал часть нормативов физической подготовки	Программа освоена частично. Низкий уровень
0	Не освоил теоретические знания.	Не смог продемонстрировать элементы, либо показал низкий уровень, не освоил практические умения	Не освоил тему занятия.

Низкий уровень/

Учебный материал усваивается бессистемно. Обучающейся овладел менее ¹ объема теоретических знаний и практических умений, навыков, предусмотренных программой. Работоспособность крайне низкая. Осваивает легкие задания. Есть недостатки также в личностных качествах: ребёнок эмоционально неустойчив, проявляет недоверие к окружающим, боится общения. Часто наблюдаются негативные реакции на просьбы взрослых, капризы.

Средний уровень

Ребёнок овладел не менее 1/2 объема теоретических знаний и практических умений, навыков, предусмотренных программой. Осваивает задания средней сложности. Личностные качества соответствуют «средним», «нормальным»: у ребёнка преобладает эмоционально-положительное настроение, приветлив с окружающими, проявляет активный интерес к словам и действиям сверстников и взрослых.

Высокий уровень

Обучающейся показывает высокий уровень знаний теоретического материала, овладел всеми умениями и навыками, предусмотренными программой. Осваивает задания повышенной трудности. Личностные характеристики соответствуют нормам поведения детей данного возраста: ребёнок сохраняет жизнерадостное настроение, проявляет активность.