

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. РУССКИЙ КАМЕШКИР

(МБОУ СОШ с. Русский Камешкир)

ул. Коммунальная, 10, с. Русский Камешкир, 442450

телефон (8-84145) 2-17-64 E-mail: mbou-srk@yandex.ru

ОКПО 53718690, ОГРН 1025801088004

ИНН/КПП 5816002072/581601001

Согласовано

На педагогическом совете

Протокол № 1

От 30.08.2021г.

Утверждаю:

Директор школы:

/А.А.Мясников/

Приказ № 135

от 30.08.2021г.



Рабочая программа внеурочной деятельности

«Программирование в среде Scratch»

(направление: общинтеллектуальное)

Нормативный срок освоения программы: 1 год для учащихся 9 класса

Составитель:

учитель информатики

Шаронова Е.Л.

с.Р.Камешкир 2021 год

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Программирование в среде Scratch» 9 класс

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данным и с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска

Регулятивные универсальные действия

- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера

Коммуникативные универсальные действия

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты

В результате освоения программы обучающиеся должны

знать:

- перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение;
- основной функционал программ для трёхмерного моделирования;
- особенности разработки графических интерфейсов.
- выполнять примитивные операции в программах для трёхмерного моделирования;
- представлять свой проект.

2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

1. Среда программирования Scratch (34 часа)

ТБ и правила поведения при работе на компьютере. Демонстрация примеров проектов, сделанных в среде Scratch. Знакомство со средой программирования Scratch. Установка Scratch на домашнем компьютере. Интерфейс и главное меню Scratch. Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт». Система команд исполнителя Scratch. Блоки и команды. Движение, звук, цвет спрайтов. Управление и контроль над спрайтом, анимация.

Формы и виды деятельности:

При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

- Уметь запускать и выходить из программы; создавать, открывать и сохранять проекты.

2. Геометрические построения (10 часов)

Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch. Этапы разработки и выполнения проекта (постановка задачи, составление сценария, программирование, тестирование, отладка) с помощью Scratch. Дизайн проекта. Примеры поэтапной разработки проекта. Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch.

Формы и виды деятельности:

При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

- Пользоваться блоками управления спрайтов для составления линейных алгоритмов. Использовать для запуска алгоритма на исполнение кнопку старта. Уметь задавать различные параметры для выполнения действий

3. Графика (13 часов)

Управление несколькими объектами. Последовательное и одновременное выполнение. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Случайные числа. Диалог с пользователем. Использование слоев.

Анимация полета. Создание плавной анимации. Разворот в направлении движения. Изучаем повороты. Изменение движения в зависимости от условия. Графические эффекты картинок.

Формы и виды деятельности:

При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

- Задавать координаты для движения спрайта по сцене. Использовать координаты для определения положения спрайта на сцене. Менять и создавать внешний облик спрайта. Использовать полученные знания при создании проекта

4. Лексические и музыкальные игры (9 часов)

Проект в Scratch. Изучение и реализация проектов «Игра с геометрическими фигурами», «Игра с буквами», «Игра со случайными надписями», «Сказка», «Квест». Разработка собственного проекта, его программирование, дизайн, оформление и защита. Публикация собственного проекта на сайте <http://scratch.mit.edu>. Скачивание и использование чужих проектов, доступных пользователям данного сайта, авторские права.

Формы и виды деятельности:

При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

- Использовать команду «повторить» при решении задач. Использовать блоки группы «Внешность» для спрайтов и для сцены при создании проекта. Использовать полученные знания при создании проектов

5. Итоговый проект 2 часа.

Формы и виды деятельности:

Индивидуальная работа по подготовке проекта к презентации.

- Создать анимацию в среде «Scratch». Писать скрипты для движения объекта, смены облика.

3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания

№	Раздел	Количество часов		
		Теория	Практика	Кол-во часов
1	Среда программирования Scratch	6	28	34
1.1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	1		1

	Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.			
1.2	Знакомство со средой Скретч (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.	1		1
1.3	Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить.		1	1
1.4	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1		1
1.5	Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда идти в точку с заданными координатами.		1	1
1.6	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами	1		1
1.7	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.		1	1
1.8	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	1		1
1.9	Конструкция всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда если край, оттолкнуться.		1	1
1.10	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда повернуть в направлении. Проект «Полёт самолёта».		1	1
1.11	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек».		1	1
1.12	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».		1	1
1.13	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение).	1		1

1.14	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если. Управляемый стрелками спрайт.		1	1
1.15	Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок».		1	1
1.16	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».		1	1
1.17	Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти».		1	1
1.18	Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».		1	1
1.19	Циклы с условием. Проект «Будильник».		1	1
1.20	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».		1	1
1.21	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог».		1	1
1.22	Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт».		1	1
1.23	Датчики. Проекты «Котёнок-обжора», «Презентация».		1	1
1.24	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот».		1	1
1.25	Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.		1	1
1.26	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы», «Правильные многоугольники».		1	1
1.27	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник».		1	1
1.28	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции		1	1

	со строками.			
1.29	Создание игры «Угадай слово».		1	1
1.30	Создание тестов – с выбором ответа и без.		1	1
1.31	Создание проектов по собственному замыслу.		1	1
1.32	Создание проектов по собственному замыслу.		1	1
1.33	Создание проектов по собственному замыслу.		1	1
1.34	Демонстрация и защита проектов.		1	1
2	Геометрические построения	5	5	10
2.1	Техника безопасности в компьютерном классе. Знакомство со средой программирования Scratch. Введение понятия «алгоритм». Создание простейшей игры «Переодевалки».	1		1
2.2	Координатная плоскость. Команды движения на плоскости. Управление с помощью клавиш.		1	1
2.3	Способы взаимодействия между объектами. Условный алгоритм. Разработка комикса.		1	1
2.4	Способы движения объектов. Циклический алгоритм. Разработка игры «Догони меня!»		1	1
2.5	Использование случайных значений. Разработка игры «Голодная рыбка»	1		1
2.6	Работа со сценой. Создание многоуровневой игры.	1		1
2.7	Использование переменных. Добавление функции «подсчет жизней»		1	1
2.8	Понятие модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Этапы разработки компьютерных игр.	1		1
2.9	Проект: ловить рыбок в аквариуме и считать жизни, рыбки появляются снова через несколько секунд. Понятие параллельного и	1	1	2

	последовательного выполнения команд, скриптов.			
3	Графика	5	8	13
3.1	Использование эффектов внешности для создания анимации, оживления и украшения игры. Проект «Моя первая компьютерная игра»: разработка сюжета, проработка героев, планирования действий	1	1	2
3.2	Проект «Моя первая компьютерная игра»: программирование взаимодействия героев.	1	1	2
3.3	Проект «Моя первая компьютерная игра»: программирование переходов между уровнями.	1	1	2
3.4	Проект «Моя первая компьютерная игра»: отладка программы, тестирование игр.		1	1
3.5	Проект «Моя первая компьютерная игра»: презентация игр.		1	1
3.6	Работа с Пером	1	1	2
3.7	Создание «разукрашек»	1	1	2
3.8	Создание «рисовалок»		1	1
4	Лексические и музыкальные игры	4	5	9
4.1	Работа со звуками. Озвучка мультлика.	1		1
4.2	Проект «Лабиринт Минотавра»		1	1
4.3	Разработка проекта «Лабиринт Минотавра»		1	1
4.4	Представление проекта «Лабиринт Минотавра»	1		1
4.5	Использование формул для расчета. Применение формул для создания калькулятора.	1		1
4.6	Представление проектов «Физика тел – законы Архимеда, Ньютона»		1	1

4.7	Разработка проекта «футбол»		1	1
4.8	Разработка проекта «футбол»		1	1
4.9	Создание проектов по собственному замыслу.	1		1
5	Итоговый проект	1	1	2
5.1	Презентация и защита проектов.	1	1	
	Итого	21	47	68

