



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 17**

г. о. Королева Московской области

Директор МБОУ «Гимназия № 17»

«УТВЕРЖДАЮ»

В.А. Герасимова

Приказ от «30» августа 2021 г. № 290



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

« Scratch – программирование »

3 «Д» класс

Составитель: Голубева Диана Владимировна

2021 г.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества;
- готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления
- осознание роли информационных процессов в современном мире. готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием ИКТ

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- способности связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты;
- владения умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

Метапредметные результаты:

Обучающиеся научатся:

- искать и отбирать информацию в сети Интернет для решения конкретной задачи;
- ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности; в
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение;
- работать в команде.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- применять изученные технологии создания анимационных проектов в других средах
- владению основами самоконтроля, принятия решений;
- умению создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Предметные

Обучающиеся научатся:

- основным структурным элементам пользовательского интерфейса среды программирования Scratch;
- структуре основных алгоритмических конструкций;
- способу записи проекта в среде Scratch;
- назначению основных блоков команд.
- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- использовать основные блоки команд при создании программ;
- создавать элементарные программы-скрипты, используя среду программирования Scratch (на основе образца);

Обучающиеся получат возможность научиться:

- использовать среду программирования Scratch для создания собственного проекта.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел: Интерфейс программы Scratch (1 час)

1. Введение. Что такое Scratch. Основные алгоритмические конструкции.

Знакомство с интерфейсом программы Scratch

Опрос: рассказать о алгоритмических конструкциях различных типов: линейном, с условным оператором, циклического типа с предусловием и постусловием; об расположении основных компонентов интерфейса среды Scratch (текущие данные о спрайте, стиль поворота, закладки, панель инструментов, сцена, новый спрайт, координаты мышки, режим представления, окно скриптов и окно блоков).

Раздел: Начало работы в среде Scratch (2 часа)

2. Сцена. Редактирование фона. Добавление фона из файла

Опрос: понятие сцены, назначение координатной сетки, переход между режимами представления, смена фона – рисование, вставка из стандартной коллекции и вставка фоновой картинки из файла.

Практическое задание: создание сцены для сказки на выбранную учащимся тему.

3. Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов. Рисование новых объектов

Опрос: понятие спрайт; кнопки - для рисования новых спрайтов, для вставки спрайта из стандартной коллекции и для выбора объекта из файла компьютера.

Практическое задание: создание фона сцены и прорисовка основных спрайтов для Scratch-истории.

Раздел: Основные скрипты программы Scratch (18 часов)

4. Синий ящик – команды движения

Опрос: назначение команд из синего ящика.

Практическое задание: создать программу для передвижения спрайтов по сцене

5. Темно-зеленый ящик – команды рисования

Опрос: интерфейс окна редактора рисунков (шкалирование, поворот, отражение, стирание, инструменты, цветовая палитра), назначение команд из темно-зеленого ящика.

Практическое задание: создать программу для рисования звезды

6. Фиолетовый ящик – внешний вид объекта

Опрос: понятие костюма спрайта, редактирование костюма, назначение команд из фиолетового ящика.

Практическое задание: создать программу управления движением объекта (стрит-рейсер).

7. Оживление объекта с помощью добавления костюмов

Итоговая настольная игра на знание основных команд из 3 ящиков (рисования, движения и внешности) – листочки с названиями команд правильно разложить по нужным ящикам

8. Желтый ящик – контроль

Опрос: управляющие конструкции команд, назначение команд из желтого ящика.

Практическое задание: создать программу для анимации текста

9. Лиловый ящик – добавление звуков

Опрос: назначение команд из лилового ящика.

Практическое задание: создать программу Scratch-истории с закадровым озвучиванием.

10. Использование в программах условных операторов

Опрос: команды «если», «всегда, если» и их использование в листинге программы.

Практическое задание: создать игру «Пин-понг»

11. Использование в программах условных операторов

Опрос: команда «если, или» и ее использование в листинге программы.

Практическое задание: создать игру «Божья коровка»

12. Функциональность работы циклов

Опрос: команды «повторить», «повторять до», «всегда» и их использование в листинге программы.

Практическое задание: создать игру «Трек»

13. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий

Контрольное практическое задание – создание игры «Догони меня»

14. Зеленый ящик – операторы

Опрос: понятие логических и арифметических операторов, назначение команд из зеленого ящика.

Практическое задание: создать программу «Веселая математика»

15. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления

Опрос: логические конструкции «и», «или» и «не», работа с символьными данными (команда «слить», «буква в» и «длина строки»), использование в листинге программы арифметических функций.

Практическое задание: создать программу «Вежливый компьютер»

16.События

Опрос: понятие событий, разработка сценариев с несколькими событиями и их логическая связка друг с другом.

Практическое задание: создание игр-квестов, на развитие логического мышления.

Заполнение мониторинговой карты

17.Оранжевый ящик – переменные

Опрос: понятие переменных, отличие переменной для всех объектов от переменной только для этого объекта, назначение команд из оранжевого ящика.

Практическое задание: создать программу «Таймер» и «Счетчик очков»

18.Списки

Опрос: понятие списков, создание списков.

Практическое задание: создать игру-тест на тему, выбранную учащимся

19.Списки

Опрос: создание списков и добавление данных.

Практическое задание: доделать игру-тест на тему, выбранную учащимся

20.Голубой ящик – сенсоры

Опрос: понятие сенсоров и таймеров, выбор цвета сенсора, работа команды «спросить», назначение команд из голубого ящика.

Практическое задание: создать игру «Лабиринт»

21.Ввод-вывод данных

Опрос: использование команды «спросить» и сенсора «ответ» для ввода-вывода данных.

Практическое задание: создание игр-квестов, на развитие логического мышления

Раздел: Работа с несколькими объектами. Синхронизация их работы (4 часа)

22.Последовательность и параллельность выполнения скриптов

Опрос: понятие потока и параллельные потоки событий.

Практическое задание: создание программ с одновременным выполнением нескольких действий разными спрайтами.

23.Последовательность и параллельность выполнения скриптов

Опрос: понятие потока и последовательные потоки событий.

Практическое задание: создание программ с одновременным выполнением нескольких действий разными спрайтами.

24.Взаимодействие между спрайтами

Опрос: принцип взаимодействия нескольких спрайтов, взаимодействие с неподвижными объектами..

Практическое задание: создание Scratch-историй и мультфильмов

25.Управление через обмен сообщениями

Опрос: назначение команд «передать» и «когда я получу», использование сообщений для создания событий.
 Практическое задание: создание игры «Спаси сестренку».
 Заполнение мониторинговой карты
 Раздел: Использование программы Scratch для создания мини-игр (7 часов)
 26.Виды компьютерных игр.
 Опрос: виды компьютерных игр и их принципиальные отличия друг от друга.
 Практическое задание: создание игры «Акула»
 27.Алгоритмическая разработка листинга программы.
 Опрос: алгоритмические конструкции (повторение).
 Практическое задание: создание игры «Сложный лабиринт»
 28.Разработка базовых спрайтов для игры
 Практическое задание: разработка основного алгоритма игры, рисование основных спрайтов и объектов игры
 29.Формирование базовых скриптов
 Практическое задание: разработка основного листинга программы для каждого спрайта
 30.Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов
 Практическое задание: доработка основного листинга программы с целью установления связей между спрайтами
 31.Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры
 Практическое задание: формирование скриптов для путешествия героя игры по разным уровням; вставка в игру элементов интерфейса – меню игры, выбор героев, старт, принудительный выход из игры
 32.Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов
 Опрос: адрес основного сайта сообщества Scratch, регистрация на сайте.
 Практическое задание: просмотр проектов сообщества и публикация собственных проектов.
 Заполнение мониторинговой карты
 Раздел: Разработка творческого проекта (2 часа)
 33-34.Разработка и защита творческого проекта

Учебно- тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Раздел: Интерфейс программы Scratch	1
2.	Начало работы в среде Scratch	2
3.	Основные скрипты программы Scratch	18
4.	Работа с несколькими объектами. Синхронизация их работы	4
5.	Использование программы Scratch для создания мини-игр (9 часов)	7

6.	Разработка творческого проекта	2
Итого:		34

IV. Календарно -тематическое планирование

Номер	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
1	Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете начальных классов. Введение. Что такое Scratch	1	7.09	
2	Сцена. Редактирование фона. Добавление фона из файла	1	14.09	
3	Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов. Рисование новых объектов	1	21.09	
4	Синий ящик – команды движения	1	28.09	
5	Темно-зеленый ящик – команды рисования	1	12.10	
6	Фиолетовый ящик – внешний вид объекта	1	19.10	
7	Оживление объекта с помощью добавления костюмов	1	26.10	
8	Желтый ящик – контроль	1	2.11	
9	Лиловый ящик – добавление звуков	1	9.11	
10	Использование в программах условных операторов	1	23.11	
11	Использование в программах условных операторов	1	30.11	
12	Функциональность работы циклов	1	7.12	
13	Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий	1	14.12	
14	Зеленый ящик – операторы	1	21.12	
15	Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками	1	28.12	

	управления			
16	События	1	11.01	
17	Оранжевый ящик – переменные	1	18.01	
18	Списки	1	25.01	
19	Списки	1	1.02	
20	Голубой ящик – сенсоры	1	8.02	
21	Ввод-вывод данных	1	15.02	
22	Последовательность и параллельность выполнения скриптов	1	1.03	
23	Последовательность и параллельность выполнения скриптов	1	8.03	
24	Взаимодействие между спрайтами	1	15.03	
25	Управление через обмен сообщениями	1	22.03	
26	Виды компьютерных игр.	1	29.03	
27	Алгоритмическая разработка листинга программы.	1	12.04	
28	Разработка базовых спрайтов для игры	1	19.04	
29	Формирование базовых скриптов	1	26.04	
30	Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов	1	3.05	
31	Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры	1	10.05	
32	Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов	1	17.05	
31-34	Разработка и защита творческого проекта	2	24.05	

«СОГЛАСОВАНО»
на заседании ШМО
протокол № 1
от «28» авг. 2021 г.
Руководитель ШМО
Семсрамова СВ.

«СОГЛАСОВАНО»
зам. директора по УВР
Терехина И. В.
«30» авг. 2021 г.