

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №1 имени А.А. Иноземцева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительной общеразвивающей программы
«Юный Scratch-разработчик»

Пояснительная записка

Рабочая программа «Юный Scratch-разработчик» для обучающихся 8-11 лет разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения дополнительной общеразвивающей программы «Дополнительное образование» МБОУ «Гимназия №1 им. А.А.Иноземцева».

Рабочая программа рассчитана на один год обучения 72 часа в год, 2 часа в неделю, продолжительность занятий – 2 часа, продолжительность учебного часа – 40 минут, перерыв между учебными часами – 10 минут, периодичность занятий – 1 раз в неделю.

Цель программы: Формирование алгоритмического и структурного мышления, познавательных и творческих способностей обучающихся.

Задачи программы:

- формирование у детей базовых представлений о языках программирования, алгоритме, основных базовых алгоритмических конструкциях, способах записи алгоритмов, исполнители;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки. Освоение навыков планирования проекта, умение работать в группе;
- выработка навыков и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Учебный план

№ темы	Название темы	Всего часов	Из них		
			теория	практика	диагностика
1	Вводное занятие	2	2		
2	Знакомство со средой программирования Scratch	8	2	6	
3	Координаты, блоки передвижения	8		8	
4	Операторы	8	2	6	
5	Космический корабль	8		8	
6	Инструменты для рисования, костюмы	8	2	6	
7	Искусственный интеллект	8	2	6	
8	Создание игры Танчики	8	2	6	
9	Свой проект	14		8	6
Всего:		72	12	54	6

Календарный учебный график

Раздел/месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Вводное занятие	2								
Знакомство со средой программирования Scratch	6								
Координаты, блоки передвижения		8							
Операторы			6						
Космический корабль			2	6					
Инструменты для рисования, костюмы				2	6				
Искусственный интеллект					2	6			
Создание игры Танчики						2	6		
Свой проект							2	8	8
Всего:	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Содержание программы

Вводное занятие (2 ч.). Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека. Классификация компьютеров по функциональным возможностям.

Знакомство со средой программирования Scratch (8ч.). Изучение интерфейса Scratch, что такое спрайты, перо и какие есть базовые правила передвижения. Работа с пером и углами поворота, самостоятельно рисуем спрайты и фоны с нуля

Координаты, блоки передвижения (8 ч.). Изучение координат, дополнительные блоки передвижения. Создание игры пиратский корабль 1 и 2 часть

Операторы (8ч.). Что такое операторы сравнения, условия Создание игры “Поймай яблоки”: управление, появление и движение яблок

Космический корабль (8ч.). Знакомство с фоном, текстурой корабля, управлением. Обработка коллизий. Изучение возможностей для создания управления

Инструменты для рисования, костюмы (8 ч.). Изучение продвинутых инструментов для рисования фона, работа с костюмами, движение спрайта, случайное появление спрайта.

Искусственный интеллект (8 ч.). Что такое переменные и циклы. Создание счета в играх и изучение типов данных

Создание игры Танчики (8 ч.). Создание фона и текстур, управление, реализация стрельбы и счетчика патронов, реализация механизма пополнения боеприпасов, создание поведения вражеского

Свой проект (14ч.) Придумывание названия, персонажей, их действий, добавление фонов и спрайтов, создание первых сцен. Проверка проекта, презентация проекта

Календарно-тематическое планирование

№	Дата проведения занятия	Наименование раздела; темы раздела; темы занятия	Объем часов	Форма занятия	Форма аттестации (контроля)
I..Вводное занятие (2 ч.)					
1		Техника безопасности в компьютерном кабинете	2	беседа	
II. Знакомство со средой программирования Scratch(8 ч.)					
2		Изучение интерфейс Scratch, что такое спрайты, перо и какие есть базовые правила передвижения	2	беседа	
3		Работа с пером и углами поворота	2	практикум	
4		Самостоятельно рисуем спрайты и фоны с нуля	2	практикум	
5		Рисование спрайтов. Создание калейдоскопа	2	практикум	Творческий проект
III. Координаты, блоки передвижения(8 ч)					
6		Координаты. Дополнительные блоки передвижения	2	практикум	
7		«Если-то», логика простейшего управления	2	практикум	
8		Создаем пиратский корабль, часть 1: карта, управление	2	практикум	
9		Создаем пиратский корабль, часть 2: управление пушками, появление сокровища	2	практикум	Творческий проект
IV. Операторы (8 ч.)					
10		Операторы сравнения, условия	2	практикум	
11		Цикл пока, продвинутая работа с операторами	2	практикум	
12		Понятие переменной	2	беседа	
13		Создаем игру “Поймай яблоки”: управление, появление и движение яблок	2	практикум	Творческий проект
V. Космический корабль (8 ч.)					
14		Фон, текстура корабля, управление	2	практикум	
15		Появление врагов	2	практикум	
16		Стрельба. Дополнительные возможности для создания управления (обработка коллизий)	2	практикум	
17		Самостоятельное дополнение игры одним улучшением из списка	2	практикум	Творческий проект
VI. Инструменты для рисования, костюмы (8 ч.)					
18		Продвинутые инструменты для рисования фона, работа с костюмами, движение спрайта, случайное появление спрайта.	2	беседа	
19		Достижение спрайта края экрана, случайный выбор направления движения спрайта	2	практикум	
20		Счетчик спрайта, проверяем гипотезу о шансе появления спрайта с помощью программы	2	практикум	

21		Самостоятельное дополнение игры одним улучшением из списка	2	практикум	Творческий проект
VII. Искусственный интеллект (8 ч.)					
22		Переменные и циклы	2	беседа	
23		Типы данных	2	практикум	
24		Счёт в играх	2	практикум	
25		Переменные	2	практикум	
VIII. Создание игры Танчики (8 ч.)					
26		Создание фона и текстур, управление	2	практикум	
27		Реализация стрельбы и счетчика патронов, реализация механизма пополнения боеприпасов	2	практикум	
28		Поведение вражеского танка. Часть 1	2	практикум	
29		Поведение вражеского танка. Часть 2	2	практикум	Творческий проект
IX. Свой проект(14 ч.)					
30		Придумываем план проекта	2	беседа	
31		Составление технического задания	2	практикум	
32		Придумываем и рисуем персонажей	2	практикум	
33		Создаем и добавляем фоны	2	практикум	
34		Добавляем главного персонажа и дополнительные ветки	2	практикум	
35		Создаем движения и условия	2	практикум	
36		Презентация проекта	2	практикум	Творческий проект
		Итого	72		