

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования, культуры и спорта Ненецкого автономного
округа

Ненецкий автономный округ

ГБОУ НАО "Средняя школа имени А.П. Пырерки"

РАССМОТРЕНО
на МО учителей естественно-
математического цикла предметов
_____ М. И. Подволоцкая

Протокол №1
от "05" 09 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР

_____ Е. Б. Канева
от "05" 09 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Л.В. Прилуцкая
Приказ № 129-А
от "06" 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Scratch-программирование»

(5-9-е классы)

(ID 527)

Срок реализации рабочей
программы – 1 год

город Нарьян-Мар 2023

Пояснительная записка

Актуальность программы

Начало 21 века ознаменовано бурным развитием IT-технологий. Становится понятно, что чем раньше ученик начнет овладевать навыками программирования, тем больший запас знаний и технологий он получит к моменту выбора основного рода деятельности. Даже если в будущем карьерный путь ребенка не будет связан с программированием, умение разбираться в сложных алгоритмических системах и взаимодействовать с новыми технологиями ему пригодится в любой сфере, ведь цифровые технологии используются повсеместно.

Внеурочный формат занятий позволяет снять с ребенка давление школьных оценок и обязательного тематического плана. Во время самостоятельной работы над микро-проектами ребенок обязательно сделает множество ошибок, но при правильной поддержке со стороны преподавателя работа над ошибками позволит почувствовать их ценность. Ведь именно поиск ошибок и последовательное их исправление позволяет улучшать мир вокруг нас и настраивать сложные системы.

Курс предполагает смешанный формат обучения. Сочетание групповой работы с учителем в классе и индивидуальной работы в личном кабинете на онлайн-платформе позволяет ученикам выработать не только технические навыки программирования, но и навыки социального взаимодействия при работе над финальным проектом курса, а главное – научиться самостоятельно выстраивать свое профессиональное развитие.

Цель реализации курса внеурочной деятельности – формирование у обучающихся навыков блочного программирования и создания алгоритмов для решения поставленных проблем.

Направленность курса внеурочной деятельности: техническая.

Задачи реализации программы: Обучающие

1. Изучить основы блочного программирования в рамках платформ Code.org и Scratch.mit.edu;

Развивающие

2. Научить применять навык алгоритмического мышления и полученные знания для решения практических задач. **Воспитательные**
3. Повысить уровень толерантности к ошибкам в обучении и жизни
4. Повысить уровень любознательности и самостоятельности в решении задач.

Организация курса:

Курс состоит из 34 уроков длительностью 40 минут.

Методические материалы курса:

1. Методические указания для учителя в текстовом виде на платформе Stepik.org;
2. Презентации на платформе Stepik.org с иллюстративным изложением:
 - a. теоретического материала;
 - b. практических заданий;

- с. сюжетной геймификации курса.
3. Упражнения на платформе Stepik.org на закрепление теоретического материала;
4. Текстовые инструкции на платформе Stepik.org для проведения групповых и индивидуальных форматов:
 - a. разминки, настраивающие на занятия,
 - b. игры для повторения материала,
 - c. игры и упражнения для развития soft-skills,
 - d. рефлексия занятий.
5. Набор распечаток для проведения вышеперечисленных индивидуальных и групповых форматов.

Планируемые результаты обучения:

Предметные

По окончании курса учащийся сможет:

- Программировать в среде Scratch
 - Самостоятельно реализовывать проекты, связанные с разработкой игр

Практическим результатом работы служит финальный проект каждого ученика: 2D игра или анимированный мультфильм на платформе Scratch.mit.edu.

Метапредметные

По окончании курса учащийся сможет:

- Лояльно относиться к своим ошибкам;
- Анализировать свои ошибки и извлекать из них опыт;
- Понимать область своих интересов;
- Самостоятельно искать ответы, задавать вопросы;
- Презентовать свои идеи.

Основные формы организации занятий:

- Практические занятия с использованием онлайн-платформ Code.org и Scratch.mit.edu: групповые и индивидуальные проекты и мини-игры с вариативным оформлением;
- Изучение материалов и прохождение тестовых заданий на онлайн-платформе Stepik.org;
- Групповые и индивидуальные задания, направленные на повторение материала, развитие soft-skills и рефлексия занятий;
- Совместное взаимодействие с сюжетом (через комиксы в презентациях).

Категория обучающихся: ученики общеобразовательных школ от 10 до 15 лет в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования.

Формы проведения занятий: авторский подход к организации образовательного процесса. Реализация программы предполагает проведение аудиторных занятий с использованием специально разработанных инструментов, а именно:

- онлайн-уроков, размещенных на платформе Stepik;
- проектных заданий для создания учащимися игр в среде Scratch;
- методологии развития soft-skills;

- сюжетной геймификации курса.

Содержание программы курса внеурочной деятельности

№	Название темы	Кол-во часов	ЦОР
1	Знакомство с курсом. Правила занятий	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
2	Интерфейс CodeOrg. Соединение блоков	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
3	Цикл "повторить X раз". Алгоритм	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
4	Интерфейс Scratch	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
5	Условный оператор	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya

			es/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
6	Координаты	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
7	Ввод и вывод данных	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
8	Команда “ждать до”, сравнение координат	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
9	Движение через изменение координат	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
10	Понятия “истина” и “ложь”	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/

			/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya
11	Цикл с условием. Генерация случайного числа	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya
12	Повторение пройденных тем	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya

13	Повторение пройденных тем	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya
14	Клонирование спрайтов	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya

15	Программы для клонов спрайтов. Логическая операция ИЛИ	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya
16	Анимация спрайтов	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya
17	Программирование траекторий движения	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya
18	Алгоритм управления мышкой	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multfilmy-s-nulya
19	Переменные. Логическая операция И	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i

			multifilmy-s-nulya
20	Управление игрой с помощью ввода данных от пользователя	1	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multifilmy-s-nulya
21	Повторение пройденных тем	2	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multifilmy-s-nulya
23	Подготовка к проекту	2	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multifilmy-s-nulya
24	Работа над проектом	8	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multifilmy-s-nulya
29	Презентация проектов	2	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-multifilmy-s-nulya

			sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya
	Итого	34	https://scratch.ru/ https://timeweb.com/ru/community/articles/gayd-po-scratch-programmirovaniyu-dlya-detey-kak-nauchitsya-sozdavat-igry-i-mult filmy-s-nulya

