



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАША ШКОЛА»**

«СОГЛАСОВАНО»
зам. дир. по УВР

Е.А. Менделевич

«ПРИНЯТО»
на Педагогическом Совете
Протокол № 5
от 30.06.2018

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор

Ю.А. Штеранберг



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по Алгоритмике
для 2 класса
Кол-во часов: 34 часа**

**Авторы – составители
Учитель информатики
Новиков Д.Б.**

2018 - 2019 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Количество часов в неделю 1, в год 34

Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности.

Курс “Робототехника” нацелен на развитие логического, алгоритмического и системного мышления, на формирование у учащихся начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин. Также по итогам курса учащиеся освоят базовые навыки программирования на современных языках высокого уровня.

Цели, задачи и принципы программы:

Цели:

- Развитие логического и алгоритмического мышления учеников
- Прививание научно-познавательного межпредметного интереса
- Усвоение базовых знаний по основам программирования
- Развитие творческих способностей учеников
- Формирование умения самостоятельно “открывать” новые знания

Задачи:

- расширять кругозор и прикладные знания учащихся в сфере информационных технологий;
- заложить основы для формирования системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- сформировать умение описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладеть приемами и способами информационной деятельности;
- сформировать начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач;
- освоить принципы программирования в среде “Scratch”;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Принципы программы:

- Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к изучению других школьных дисциплин, решению повседневных практических задач средствами компьютерного

программирования; развитие умения планировать, реализовывать и защищать творческие проекты.

- **Научность**

Информатика – учебная дисциплина, развивающая логическое мышление, умение эффективно оперировать и обрабатывать данные, делать выводы, обобщения, составлять планы, применять формальную логику при решении задач.

- **Системность**

В основе курса “Алгоритмика” лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Такая ориентация курса позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

- **Практическая направленность**

Содержание занятий кружка направлено на освоение навыков и умений оперирования компьютерной техникой и программирования, которые пригодятся в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности. Эти новые способности повысят эффективность решения естественнонаучных и междисциплинарных задач, а многим учащимся помогут в выборе будущей профессии.

- **Игровая и задачная формы обучения**

Курс построен в виде последовательного решения игровых задач и задач программирования с постепенным нарастанием сложности и параллельным освоением новых умений.

- **Обеспечение мотивации**

Практика реализации творческих проектов: создаваемых учащимися собственных компьютерных программ и игр, с возможностью их опубликования для публичной доступности в сети Интернет. Возможность публичного выступления и представления собственных проектов по итогам их создания. Создание условий для дискуссий учеников друг с другом и с преподавателем.

- **Реалистичность**

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.

Предполагаемые результаты:

Занятия в кружке должны помочь учащимся научиться:

1) взаимодействовать с браузером и файловой системой ПК;

- 2) разрабатывать алгоритмы решения поставленных задач;
- 3) работать и составлять программы в среде Scratch,
- 4) размещать разработанные программы и игры в сети Интернет;
- 5) планировать, реализовывать и презентовать собственные проекты;
- 6) решать логические задачи с помощью компьютера;
- 7) составлять программы в группе.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение игровых задач на специальной платформе (Алгоритмика);
- программирование игр в среде Scratch,
- знакомство с раздаточными материалами, выполнение письменных заданий;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Оборудование:

Ноутбуки с доступом в Интернет, распечатки с заданиями, проектор.

Учебный план.

№ урока	Дата Урока	Тема Урока	Домашнее задание
1	5/9/2018	Вводное занятие	-
2	12/9/2018	Платформа	-
3	19/9/2018	Линейные алгоритмы	-
4	26/9/2018	Знакомство с Scratch (свободное знакомство)	-
5	3/10/2018	Знакомство с Scratch (мини-проекты)	-
6	10/10/2018	Создание диалогов в Scratch	-
7	17/10/2018	Scratch. События	-
8	24/10/2018	Scratch. Мини-проекты	-
9	7/11/2018	Платформа. Циклы	-
10	14/11/2018	Постройка Марсобазы	-
11	21/11/2018	Scratch – установить/изменить внешность	-
12	28/11/2018	Scratch – графический редактор	-
13	5/12/2018	Угадай координаты	-
14	12/12/2018	Мини-проекты в Scratch	-
15	19/12/2018	Игра «Лазер и растения»	-
16	26/12/2018	Градусы	-
17	16/01/2019	Направления, углы	-
18	23/01/2019	Мини-задачи в scratch	-
19	30/01/2019	Расстановки в Scratch	-
20	06/02/2019	Анимируй имя	-
21	13/02/2019	Сообщения в мультипликации	-
22	20/02/2019	Сообщения, расстановка, сцена мультфильма	-

23	27/02/2019	Создание мультфильма	-
24	6/03/2019	Изменение координат	-
25	13/03/2019	Механики управления	-
26	20/03/2019	Движение по координатам	-
27	3/04/2019	Автономное движение	-
28	10/04/2019	Условный оператор (платформа «Разгрузка ракеты»)	-
29	17/04/2019	Вложенные условия (платформа)	-
30	24/04/2019	Мини-задачи на условный оператор	-
31	15/05/2019	Создание игры «Лабиринт»	-
32	22/05/2019	Создание собственной игры	-
33	29/05/2019	Своя игра. Заставка к игре	-
34	5/06/2019	Мини-проекты на процедуре	-

Условия реализации программы.

Группа кружка создается из учеников 1 класса.

Занятия групповые (15 человек), 1 академический час в неделю. Продолжительность одного занятия 40 минут. Занятия планируются на весь учебный год. Всего 33 часа.

Материально-технические и методические условия имеются.