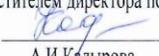
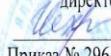


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»  
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050  
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat\_school@inbox.ru  
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

<b>РАССМОТРЕНО:</b> на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2019	<b>СОГЛАСОВАНО:</b> заместителем директора по УВР  А.И. Каддырова	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> директор школы  Ф.Ф.Исхакова Приказ № 296-од от 30.08.2019
--	---	--



**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности**

«Робототехника»

(наименование)

6-11 лет (1-4классы)

(возраст обучающихся)

1 год

(Срок реализации программы)

Кенжегузинов Ермек Гомарович, учитель  
математики и физики

(Ф.И.О. учителя составителя)

**2019-2020 учебный год**

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

**Личностные результат** - овладение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

**Регулятивные УУД** - владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умение работы с компьютером как средством управления информацией.

### Познавательные УУД:

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
- способность использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;
- способность использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач;

### Коммуникативные УУД:

- способность использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики;

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности.

- ✓ Знакомство с комплектующими Lego Mindstorms.
- ✓ Работа с датчиками Lego Mindstorms.
- ✓ Работа с программным обеспечением Lego Mindstorms.
- ✓ Сборка робота по инструкции.
- ✓ Творческая работа учащихся.
- ✓ Подготовка к соревнованиям.

### Основные виды деятельности

- Знакомство с интернет-ресурсами, связанными с робототехникой;
- Проектная деятельность; - Работа в парах, в группах; - Соревнования.

### Формы работы, используемые на занятиях:

- лекция;
- беседа;
- демонстрация;
- практика;
- творческая работа; - проектная деятельность.

### Оборудование:

- мультимедийный проектор;
- конструкторы Lego Mindstorms;
- доска;

## 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№	Количество часов	Тема
1	1	Составление программ с двумя датчиками освещённости. Движение по линии.
2	1	Самостоятельная творческая работа учащихся.
3	1	Самостоятельная творческая работа учащихся.

4	1	Использование датчика расстояния. Создание многоступенчатых программ.
5	1	Использование датчика расстояния. Создание многоступенчатых программ.
6	1	Использование датчика расстояния. Создание многоступенчатых программ.
7	1	Составление программ включающих в себя ветвление в среде NXT-G.
8	1	Составление программ включающих в себя ветвление в среде NXT-G.
9	1	Блок «Bluetooth», установка соединения. Загрузка с компьютера.
10	1	Блок «Bluetooth», установка соединения. Загрузка с компьютера.
11	1	Изготовление робота исследователя. Датчик расстояния и освещённости.
12	1	Изготовление робота исследователя. Датчик расстояния и освещённости.
13	1	Работа в Интернете. Поиск информации о Лего-соревнованиях, описаний моделей.
14	1	Работа в Интернете. Поиск информации о Лего-соревнованиях, описаний моделей.
15	1	Разработка конструкций для соревнований.
16	1	Разработка конструкций для соревнований.
17	1	Разработка конструкций для соревнований.
18	1	Составление программ для «Движение по линии». Испытание робота.
19	1	Составление программ для «Движение по линии». Испытание робота.
20	1	Составление программ для «Движение по линии». Испытание робота.
21	1	Составление программ для «Движение по линии». Испытание робота.
22	1	Составление программ для «Кегельринг». Испытание робота.
23	1	Составление программ для «Кегельринг». Испытание робота.
24	1	Составление программ для «Кегельринг». Испытание робота.
25	1	Прочность конструкции и способы повышения прочности.
26	1	Прочность конструкции и способы повышения прочности.
27	1	Разработка конструкции для соревнований «Сумо».
28	1	Разработка конструкции для соревнований «Сумо».

29	1	Разработка конструкции для соревнований «Сумо».
30	1	Подготовка к соревнованиям.
31	1	Подготовка к соревнованиям.
32	1	Подготовка к соревнованиям.
33	1	Подготовка к соревнованиям.
34	1	Подведение итогов.