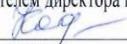


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоаяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоаялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАСМОТРЕНО: на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2019	СОГЛАСОВАНО: заместителем директора по УВР  А.И.Кадырова	УТВЕРЖДАЮ: директор школы  Ф.Ф.Исакова Приказ № 296-од от 30.08.2019
---	---	---

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности
«Робототехника»
(общеинтеллектуальное направление)

5-9 классы
(основное общее образование)

Составитель рабочей программы:
Кенжегузинов Ермек Гомарович,
учитель математики, физики,
информатики

2019-2020 учебный год

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты:

1. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
2. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
3. Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
4. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
6. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
7. Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты (УУД):

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

Предметные результаты:

1. Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
2. Использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

3. Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умения применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

Содержание:

- ✓ 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.

Формы организации деятельности:

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

Виды деятельности

- знакомство с интернет-ресурсами, связанными с робототехникой;
- проектная деятельность;
- работа в парах, в группах;
- соревнования.

3. Тематическое планирование.

№	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.