

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. ЗАРЕЧНОГО»  
ПРОХЛАДНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР**



Утверждено

приказом от « 31 » 2022г.  
Р.С. Жазыкоева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ЗНАКОМСТВО С РОБОТАМИ»**

**Уровень программы:** стартовый  
**Срок реализации программы:** 1 год (72 ч.)  
**Адресат:** от 11 до 15 лет  
**Форма обучения:** очная  
**Вид программы:** модифицированная

**Автор-составитель:**  
Коков А.М.  
педагог дополнительного  
образования МКОУ «СОШ с.  
Заречного»

с. Заречное  
2022г.

## Содержание

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Пояснительная записка

Цель и задачи программы

Содержание программы

Планируемые результаты

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

Календарный учебный график

Условия реализации программы

Формы аттестации

Оценочные материалы

Методическое и дидактическое обеспечение

3. Список литературы.

# **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Знакомство с роботами» имеет техническую направленность.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся".

- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.

- Приказ Минобрнауки КБР № 778 от 17.08.2015 г. «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности

государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

Робототехника является одним из важнейших направлений научно - технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта.

За последние годы успехи в робототехнике и автоматизированных системах изменили личную и деловую сферы нашей жизни. Роботы широко используются в транспорте, в исследованиях Земли и космоса, в хирургии, в военной промышленности, при проведении лабораторных исследований, в сфере безопасности, в массовом производстве промышленных товаров и товаров народного потребления. Многие устройства, принимающие решения на основе полученных от сенсоров данных, тоже можно считать роботами — таковы, например, лифты, без которых уже немыслима наша жизнь.

**Новизна программы** состоит в том, что полученные на занятиях робототехникой знания становятся для учащихся необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве, выборе будущей профессии, в определении жизненного пути.

Овладев навыками сегодня, учащиеся, смогут применить их с нужным эффектом в дальнейшей трудовой деятельности. Программа помогает раскрыть творческий потенциал учащихся, определить его резервные возможности, осознать свою личность в окружающем мире, способствует формированию стремления стать мастером, исследователем, новатором.

**Актуальность** изучения данного направления обуславливает нарастающий приток техники, невиданная прежде скорость ее обновления, ставят новые задачи. Технология – не сумма конкретных сведений, а подход к решению разнообразных задач, в том числе и производственных. Знания, умения и навыки, связанные с решением

поставленных практических задач, приобретают все большую важность для современного человека. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора, позволяют детям в конце урока увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Программа нацелена на привлечение обучающихся к современным технологиям конструирования и программирования. В процессе занятий по программе обучающиеся получают дополнительные знания в области математики, биологии, физики, механики. Использование специализированных лабораторий повышает мотивацию обучающихся к обучению, а практико-ориентированный мир реальных механических систем позволяет понять основные аспекты работы сложных механизмов.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена тем, что обучающиеся научатся объединять реальный мир с виртуальным в процессе конструирования и программирования, видеть реальные технические связи между предметами и различными областями повседневной жизни.

**Отличительные особенности** данной программы является то, что позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи конструирования, проектирования и робототехники. Изучение образовательного конструктора дает широкие возможности для использования информационных и материальных технологий. Дети получают возможность работы на компьютере. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью, его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Изучая простые механизмы, ребята

учатся работать руками (развитие мелкой моторики), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

**Программа адресована** детям от 11 до 15 лет, имеющие разный уровень подготовки, способностей и состояния здоровья.

**Количество обучающихся:** до 15 человек.

**Уровень программы:** стартовый.

**Объем программы:** 72 часа.

**Сроки реализации:** 1 год.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 1 часу, по утвержденному расписанию. Длительность занятия 45 минут.

### **Особенности организации образовательного процесса:**

Создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности ребёнка путем изучения основ алгоритмизации и программирования в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники. Одно из главных условий успеха обучения и развития творчества обучающихся – это индивидуальный подход к каждому ребенку. Важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание групповых и индивидуальных форм организации на занятиях.

### **Цель и задачи программы**

**Цель программы:** содействие развитию у обучающихся способностей к техническому творчеству, обеспечение возможности творческой самореализации посредством овладения робототехникой.

## **Задачи:**

### **Личностные:**

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения собственных ощущений;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- повысить у обучающихся любознательность и креативность;
- сформировать целостное представление о мире технике;
- воспитать дисциплинированность, ответственность;
- научить работать как самостоятельно, так и в команде творчески реализовывать собственные замыслы.

### **Предметные:**

- повысить интерес у обучающихся к техническому направлению;
- обучить способам моделирования простых механизмов;
- обучить технической грамотности, владению технической терминологией;
- научить правилам безопасной работы;
- изучить конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- овладеть компьютерной средой, включающей в себя графический язык программирования;
- изучить виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- овладеть основными приемами конструирования роботов;
- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- создавать программы на компьютере для различных роботов;
- корректировать программы при необходимости;

- демонстрировать технические возможности роботов;

### **Метапредметные:**

- развить способности исследовать проблему, анализировать ресурсы, выдвигать идеи, планировать пути их решения;
- научиться излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- развить у обучающихся техническое мышление, изобретательность;
- сформировать целостное представление о мире техники;
- сформировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску и успеху.

### **Содержание программы**

#### **Раздел 1. Вводное занятие(2 ч.)**

**Теория:** техника безопасности во время проведения занятий, правила противопожарной безопасности. Положение о требованиях к обучающимся.

**Практика:** правила работы с техническими средствами обучения; организация рабочего места для профилактики профессиональных заболеваний. Знакомство, распределение обязанностей.

#### **Раздел 2. Понятие команды, программы и программирования (8ч.)**

**Теория:** Понятие команды, программы и программирования, в чем отличие.

**Практика:** Программирование.

### **Раздел 3. Понятия напряжения, полярности, электрической цепи (4 ч.)**

**Теория:** Представление проблемной ситуации в виде физико-инженерного ограничения, анализ проблемной ситуации, генерация и обсуждение методов ее решения. Создание макета для испытаний.

**Практика:** Конструирование приводной платформы высокой проходимости. Конструирование механизма захвата и хранения материалов.

### **Раздел 4. Информатика, кибернетика, робототехника (8ч.)**

**Теория:** Знакомство детей с историей информатики, кибернетики, робототехники.

**Практика:** изучение различных видов техники в кабинете, знакомство с деталями набора для конструирования и моделирования.

### **Раздел 5. Введение в робототехнику(12 ч.).**

**Теория:** История робототехники от глубокой древности до наших дней. Идея создания роботов. Что такое робот. Определение понятия «робота». Классификация роботов по назначению. Виды современных роботов. Основные элементы, основные приёмы соединения и конструирования.

**Практика:** Конструирование первого робота.

### **Раздел 6. Основы конструирования(14 ч.).**

**Теория:** Названия и принципы крепления деталей. Виды механической передачи. Редуктор. Стационарные моторные механизмы.

**Практика:** Конструирование стационарных моторных механизмов.

### **Раздел 7 Моторные механизмы(8 ч.).**

**Теория:** Одномоторный гонщик. Преодоление горки. Шагающие роботы

**Практика:** Сборка одномоторной гоночной машины на базе одномоторной тележки. Сборка по инструкции шагающего робота.

## Раздел 8. Основы управления роботом(10 ч.).

**Теория:** Пропорциональный регулятор. Защита от «застреваний». Траектория с перекрестками. Пересеченная местность. Обход лабиринта.

**Практика:** Сборка робота по схеме для прохождения лабиринта на пересеченной местности.

## Раздел 9. Удаленное управление(4 ч.).

**Теория:** Управление моторами через bluetooth.

**Практика:** Использование программ для управления моторами по средствам bluetooth.

## Раздел 10. Итоговое занятие(2 ч.).

**Теория:** Проведение итогов. Обсуждение работ, награждение победителей.

### Учебно-тематический план

№	Наименование разделов	Общее кол-во часов	В том числе		Формы контроля
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	Беседа, анкетирование
2.	Понятие команды, программы и программирования	8	3	5	Устный опрос, практическое задание
3.	Понятия напряжения, полярности, электрической цепи	4	1	3	Устный опрос, практическое задание
4.	Информатика, кибернетика, робототехника	8	3	5	Устный опрос, наблюдение,
5.	Введение в робототехнику	12	3	9	Устный опрос, беседа
6.	Основы	14	2	12	Беседа,

	конструирования				наблюдение
7.	Моторные механизмы	8	3	5	Практическое задание
8.	Основы управления роботом	10	4	6	Практическое задание
9.	Удаленное управление	4	2	2	Практическое задание
10.	Итоговое занятие.	2	1	1	Выставка
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>23</b>	<b>49</b>	

## Планируемые результаты

### Личностные:

- развиты любознательность и креативность;
- сформировано целостное представление о мире техники;
- воспитаны дисциплинированность, ответственность;
- развита способность работать как самостоятельно, так и в команде.

### Предметные:

- повышен интерес к техническому направлению;
- сформированы способы моделирования простых механизмов;
- развита техническая грамотность, владение технической терминологией.

### Метапредметные:

- развиты способности исследовать проблему, анализировать ресурсы, выдвигать идеи, планировать пути их решения;
- развиты техническое мышление, изобретательность;
- сформировано целостное представление о мире техники;
- сформирована учебная мотивация и мотивация к творческому поиску и успеху.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	2 сентября	31 мая	36	72	2 раза в неделю по 1 часу

### Условия реализации программы

#### Материально-техническое обеспечение

Занятия по данной программе проводятся в специально оснащённом всем необходимым оборудованием кабинете. Соблюдены все требования безопасности и пожарной охраны. Учебный кабинет для проведения занятий, оснащенный столами, стульями и оборудованием:

- ноутбук;
- схемы сборки роботов;
- компьютерная техника;
- датчики;
- конструктор программируемых моделей;
- различные устройства для занятия робототехникой и т.д.

#### Формы аттестации

В процессе реализации Программы используются следующие виды контроля: входной, текущий и итоговый.

- **входной контроль** осуществляется в форме ознакомительной беседы с обучающимися с целью введения их в мир изобразительного

искусства, правил организации рабочего места, санитарии, гигиены и безопасной работы;

- **текущий контроль** включает в себя устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование;
- **итоговый контроль** осуществляется в форме выставки творческих работ, включающую обобщающие задания по пройденным темам.

### **Оценочные материалы**

- устный опрос;
- наблюдение;
- тестирование;
- практическое задание;
- выставка.

### **Методическое и дидактическое обеспечение**

- объяснительно-иллюстративные;
- частично-поисковые;
- творческие;
- исследовательские.

**На занятиях используются наглядно-иллюстративные материалы:**

- образцы готовых изделий;
- чертежные и разметочные инструменты;
- технологические карты.

Кадровое обеспечение. Педагог-специалист по профилю.

### 3. Список литературы.

#### Список рекомендуемой литературы для педагога

1. В.А. Козлова, Робототехника в образовании (электронный)
2. Дистанционный курс «Конструирование и робототехника»
3. Белиовская Л.Г., Белиовский А.Е. Программируем микрокомпьютер NXT в LabVIEW. –М.: ДМК, 2010, 278 стр.;
4. Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. А. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя - 2-е изд. - М. : Просвещение, 2011.
5. ЛЕГО-лаборатория (Control Lab):Справочное пособие, - М.: ИНТ, 1998, 150 стр.
6. Ньютон С. Брага. Создание роботов в домашних условиях. – М.: NTPress, 2007, 345 стр.;
7. ПервоРобот NXT 2.0: Руководство пользователя. – Институт новых технологий;
8. Применение учебного оборудования. Видеоматериалы. – М.: ПКГ «РОС», 2012;
9. Программное обеспечение LEGOEducationNXTv.2.1.;
10. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие.– СПб, 2001, 59 стр.
11. Чехлова А. В., Якушкин П. А.«Конструкторы LEGODAKТА в курсе информационных технологий. Введение в робототехнику». - М.: ИНТ, 2001 г. 11 Филиппов С.А.Робототехника для детей и родителей. С-Пб, «Наука», 2011г

#### Список литературы для обучающихся:

1. Рогов Ю.В. Робототехника для детей и их родителей [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный <http://xn----8sbhby8arey.xn--p1ai/index.php/2012-07-07-02-11-23/kcatalog>
2. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 2019.
3. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 2019.
4. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2018.

**Рабочая программа на 2022-2023 учебный год  
к дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе  
«Знакомство с роботами»**

**Год обучения: 1  
Номер группы: 1  
Возраст учащихся: 11-15 лет**

**Автор-составитель:**  
Коков А. М.  
педагог дополнительного образования  
МКОУ «СОШ с. Заречного»

с.Заречное,  
2022г.

**Цель программы:** содействие развитию у обучающихся способностей к техническому творчеству, обеспечение возможности творческой самореализации посредством овладения робототехникой.

### **Задачи:**

#### **Личностные:**

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения собственных ощущений;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- повысить у обучающихся любознательность и креативность;
- сформировать целостное представление о мире технике;
- воспитать дисциплинированность, ответственность;
- научить работать как самостоятельно, так и в команде творчески реализовывать собственные замыслы.

#### **Предметные:**

- повысить интерес у обучающихся к техническому направлению;
- обучить способам моделирования простых механизмов;
- обучить технической грамотности, владению технической терминологией;
- научить правилам безопасной работы;
- изучить конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- овладеть компьютерной средой, включающей в себя графический язык программирования;
- изучить виды подвижных и неподвижных соединений в

конструкторе;

- овладеть основными приемами конструирования роботов;
- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- создавать программы на компьютере для различных роботов;
- корректировать программы при необходимости;
- демонстрировать технические возможности роботов;

### **Метапредметные:**

- развить способности исследовать проблему, анализировать ресурсы, выдвигать идеи, планировать пути их решения;
- научиться излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- развить у обучающихся техническое мышление, изобретательность;
- сформировать целостное представление о мире техники;
- сформировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску и успеху.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные:**

- развиты любознательность и креативность;

- сформировано целостное представление о мире техники;
- воспитаны дисциплинированность, ответственность;
- развита способность работать как самостоятельно, так и в команде.
- 

### Предметные:

- повышен интерес к техническому направлению;
- сформированы способы моделирования простых механизмов;
- развита техническая грамотность, владение технической терминологией.

### Метапредметные:

- развиты способности исследовать проблему, анализировать ресурсы, выдвигать идеи, планировать пути их решения;
- развиты техническое мышление, изобретательность;
- сформировано целостное представление о мире техники;
- сформирована учебная мотивация и мотивация к творческому поиску и успеху.

### Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема учебно-тематического плана	Всего	Количество часов		№ группы		Форма контроля/ Диагностика
			теория	практика	Дата проведения		
					план	факт	
<b>Вводные занятия</b>							
1.	Вводное занятие. Знакомство.		1				Беседа, анкетирование
2.	Вводное занятие. Техника безопасности			1			Беседа
<b>Понятие команды, программы и программирования</b>							
3.	Что такое команда.		1				Беседа,

							наблюдение
4.	Понятие программы		1				Устный опрос, наблюдение
5.	Среда программирования.			1			Практическое занятие, наблюдение.
6.	Различные языки программирования.		1				Презентация
7.	Scratch - язык программирования.			1			Презентация
8.	Работа в визуальной среде программирования.			3			Тестирование, программирование
<b>Понятие напряжения, полярности, электрической цепи</b>							
9.	Основные понятия напряжения, полярности, электрической цепи.	2	1	1			Беседа, демонстрация
10.	Виды источников питания для роботов. Работа с источниками питания.	2		2			Устный опрос, практическое занятие
<b>Информатика, кибернетика, робототехника</b>							
11.	Понятие информатики, кибернетики, робототехники.	2	2				Беседа, презентация
12.	История информатики и кибернетики.	1	1				Устный опрос, презентация
13.	Работа с ноутбуком. Основы работы с компьютером.			5			Практическое занятие, наблюдение
<b>Введение в робототехнику</b>							
14.	История развития робототехники.	1	1				Беседа, презентация
15.	Виды робототехники.	1	1				Беседа, презентация
16.	Три закона робототехники.	1	1				Устный опрос, презентация

17.	Основные компоненты роботов.	1		1			Беседа, демонстрация
18.	Изучение деталей конструктора. Работа с простыми механизмами.	4		4			Практическое занятие, наблюдение
19.	Работа с простыми механизмами.	4		4			Практическое занятие, наблюдение
<b>Основы конструирования</b>							
20.	Чертеж и его виды.	1	1				Беседа, презентация
21.	Системы проектирования. Современные устройства измерения.	1	1				Беседа, презентация.
22.	Проектирование и конструирование простых механизмов.	4		4			Практическое занятие, наблюдение
23.	Работа с датчиками.			3			Практическое занятие, наблюдение
24.	Программирование простых роботов на движение по линии.	1		1			Практическое занятие, наблюдение
25.	Программирование простых роботов на движение с препятствиями.			1			Практическое занятие, наблюдение
26.	Программирование простых роботов – преодоление подъема.			1			Практическое занятие, наблюдение
27.	Программирование простых роботов – движение на перекрестке.			2			Практическое занятие, наблюдение, тестирование
<b>Моторные механизмы</b>							
28.	Что такое привод?	1	1				Беседа, презентация.

29.	Виды двигателей.	1	1				Беседа, презентация.
30.	Электродвигатель. Типы электродвигателей.	1	1				Устный опрос, презентация.
31.	Работа по сборке моделей на колесах.	5		5			Моделирование, наблюдение, тестирование
<b>Основы управления роботом</b>							
32.	Типы управления робототехнических систем.	1	1				Беседа, презентация.
33.	Архитектура управления роботом.	1	1				Беседа, презентация.
34.	Автономные и полуавтономные роботы.	1	1				Беседа, презентация.
35.	Микроконтроллер.	4	1	3			Моделирование
36.	Управление роботом при помощи кабеля и микроконтроллера.	3		3			Моделирование, наблюдение, тестирование
<b>Удаленное управление</b>							
37.	Виды удаленного управления роботами.	1	1				Беседа, презентация.
38.	Управление роботом по Bluetooth	2	1	1			Беседа, презентация, практическое занятие
39.	Радиоуправление и управление роботом с помощью телефона.	1		1			Беседа, презентация.
<b>Итоговые занятия</b>							
40.	Доработка и испытание собственных моделей роботов.	1		1			Моделирование
41.	Выставка детских моделей. Общение.	1	1				Выставка.
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>23</b>	<b>49</b>			<b>72</b>

**Воспитательная программа  
на 2022-2023 учебный год  
к дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе  
*«Знакомство с роботами»***

**Год обучения: 1**

**Возраст учащихся: от 11 до 15 лет**

Автор- составитель:  
Коков А.М.,  
педагог дополнительного образования  
МКОУ «СОШ с. Заречного»

с.Заречное,  
2022г.

## **Характеристика объединения «Знакомство с роботами»**

Деятельность объединения «Знакомство с роботами» имеет техническую направленность.

Количество обучающихся объединения составляет 15 человек.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 11 до 15 лет.

Формы работы - индивидуальные и групповые.

### **Цель, задачи и результаты воспитательной работы.**

**Цель:** формирование и раскрытие творческой индивидуальности личности каждого учащегося.

#### **Задачи:**

- тренировать умение применять правила ведения диалога, понимания текста, умение планировать свою работу, умение применять исследовательские навыки и умение проводить анализ и синтез;
- вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идти на взаимные уступки в разных ситуациях;
- воспитывать информационную культуру учащихся, внимательность, аккуратность, дисциплинированность;
- развивать познавательные интересы, навыки работы в среде программирования, умение следовать теоретическим знаниям на практике.

В результате воспитания развивается способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

### **Работа с коллективом обучающихся:**

- формирование практических умений по этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного и коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции.

### **Работа с родителями:**

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей

**План воспитательной работы с учащимися  
объединения «Знакомство с роботами»  
на 2022-2023 учебный год**

<b>№ п/ п</b>	<b>Наименование воспитательной работы</b>	<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Ответственный</b>
1	Здоровьесберегающая	Конкурс «Мой первый робот»	Ноябрь	Коков А.М.
2	Общеинтеллектуальная	Конкурс «Новый год с роботами»	Декабрь	Коков А.М.
3	Здоровьесберегающая	Конкурс «Юный робототехник»	Март	Коков А.М.
4	Общекультурная	Выставка детского технического творчества	Апрель	Коков А.М.
5	Общекультурная	Итоговая выставка детских моделей	Май	Коков А.М.