**АННОТАЦИЯ**

**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Робототехника»**

**Цель:**

Создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности обучающегося.

**Задачи:**

1. Обучить современным разработкам по робототехнике в области образования;

2. Обучить обучающихся комплексу базовых технологий, применяемых при создании роботов, основным принципам механики.

3. Обучить основам программирования в компьютерной среде моделирования ROBO Pro (использовать компьютеры, как средства управления моделью и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами, составление управляющих алгоритмов для собранных моделей)

4. Научить обучающихся грамотно выражать свою идею, проектировать ее техническое и программное решение, реализовать ее в виде модели, способной к функционированию.

5. Обучить учащихся решению ряда кибернетических задач, результатом каждой из которых будет работающий механизм или робот с автономным управлением;

6. Изучить правила соревнований по робототехнике;

7. Выявить одаренных обучающихся, обеспечение соответствующих условий для их образования и творческого развития;

8. Развить у обучающегося навыки инженерного мышления, умения работать по предложенным инструкциям, конструирования, программирования и эффективного использования кибернетических систем;

9. Развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность;

10. Развивать креативное мышление и пространственное воображение, умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

12. Повышать мотивацию учащихся к изобретательству и созданию собственных роботизированных систем;

13. Воспитывать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;

14. Формировать навыки проектного мышления, работы в команде, эффективно распределять обязанности.

Основная форма организации образовательного процесса дополнительного образования – учебное занятие.

Программа позволяет использовать фронтальную, групповую, индивидуальную формы обучения.

Учебный год в объединении по интересам начинается 1 сентября и заканчивается 31 мая.

В период каникул объединение работает по специальному расписанию с переменным составом.