Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника в деле» определяется востребованностью развития данного направления деятельности современным обществом.

Данная программа продвинутого уровня является площадкой для профориентационного развития детей, навыков командного взаимодействия, моделирования, прототипирования, программирования, освоения hard и soft skills. Ребята имеют возможность свободно планировать и проектировать, преобразовывая своё предположение в различных мыслительных, графических и практических вариантах. Развивает «4 мягких компетенции будущего»: критическое мышление, креативность, коммуникабельность, командность.

**Цель программы:** формирование профессиональной ориентации учащихся в условиях технического творчества и занятий робототехникой

**Задачи программы.**

***Образовательные:***

* познакомить учащихся с робототехникой, электроникой, технологиями искусственного интеллекта, компьютерными технологиями;
* познакомить учащихся с принципами работы робототехнических элементов, состоянием и перспективами робототехники в настоящее время;
* научить учащихся проектировать и программировать роботы;

- научить учащихся разрабатывать простейшие алгоритмы и системы управления робототехническими устройствами;

- познакомить учащихся с  особенностями проектной деятельности в техническом творчестве.

***Развивающие:***

* формировать у учащихся навыки работы с робототехникой, электроникой с использованием технологий искусственного интеллекта, компьютерных технологий;
* формировать у учащихся навыки работы с робототехническими элементами и интерес к перспективам робототехники;
* формировать у учащихся  умения по проектированию и программированию роботов;

- формировать у учащихся навыки разработки простейших алгоритмов и системы управления робототехническими устройствами;

- развивать у учащихся   навыки  проектной деятельности.

***Личностные:***

- воспитывать у учащихся усидчивость и внимательность;

 - воспитывать у учащихся умение работать в творческих  группах;

- воспитывать у учащихся настойчивость в достижении поставленных целей