

## **Основной вид деятельности**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника и легоконструирование» является программой технической направленности. Программа предназначена для формирования познавательной мотивации к легоконструированию и робототехнике, целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их значении в окружающем мире; развития у обучающихся технического и творческого потенциала через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, основам программирования.

Отличительной особенностью данной программы является начальное знакомство обучающихся с различными областями технической направленности, такими как конструирование роботов, программирование и управление роботами и роботизированными системами, 3d-печать, техническое рисование и выжигание лазером, управление пневмоинструментами (присоска, захват), разработка и создание мультфильмов и компьютерных игр. На занятиях обучающиеся «мягко» погружаются в ту или иную область технического творчества, учатся пользоваться разнообразными инструментами и приборами, работать с технической литературой. Ознакомившись с этими направлениями, обучающиеся смогут выбрать для себя техническую область для дальнейшего изучения и развития знаний, умений и навыков.

**Цель:** развитие интеллектуальных способностей, первоначальных конструкторских умений и элементарных инженерных компетенций (технических, аналитических, коммуникативных, проектировочных) в процессе познавательно-исследовательской деятельности и технического творчества.

**Ценностные ориентиры:** в процессе освоения программы происходит формирование мотивации к познавательно-исследовательской деятельности, легоконструированию и робототехнике. Стимулирует творческую активность и воображение, желание включаться в техническое изобретательство. Развивает способности к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, планированию и речевому комментированию процесса технического творчества и результатов собственной деятельности. Обеспечивает освоение начального опыта работы с отдельными техническими объектами посредством конструкторов LEGO. Развивает технические умения и навыки, логическое и алгоритмическое мышление в специфических видах детской деятельности. Обучает правилам безопасного поведения при работе с конструкторами, компьютерной техникой. Поддерживает самостоятельность и инициативу обучающихся, проявление организованности, аккуратности, усидчивости, нацеленности на результат. Воспитывает культуру поведения детей в коллективе, чувство сотрудничества и взаимопомощи при выполнении совместных заданий (в парах, малых группах, в команде), ценностное отношение к собственному труду, труду других детей и его результатам.