

Опираясь на такие научные дисциплины, как информатика, математика, физика, биология, робототехника активизирует развитие учебно-познавательной компетентности учащихся, помогает развивать техническое творчество детей.

**Программа «Лига роботов» технической направленности.** Актуальность общеразвивающей программы «Лига роботов» связана с переходом экономики России на новый технологический уклад, предполагается широкое использование наукоёмких технологий и оборудований с высоким уровнем автоматизации и роботизации на современных подходах и мотивации. Данная программа нацелена на вовлечение учащихся в процесс создания моделей-роботов, проектирования и программирования в младшем школьном возрасте. Ведь сегодня необходимо активно начинать популяризацию профессии инженера уже начиная с младшей школы. Все это свидетельствует о несомненной **актуальности** программы.

Метод обучения школьников через научные исследования и творческие проекты позволяет выявить и отобрать из большого числа учащихся самых увлеченных и работоспособных, создание же необходимых условий и мотиваций для осуществления творческой деятельности позволяет реализовать учащимся научно-технические замыслы. Это подтверждает **педагогическую целесообразность** программы.

**Отличительной особенностью** программы является возможность организовать учебный процесс, интегрируя занятия по различным предметам. С помощью конструкторов можно организовать высокомотивированную познавательную деятельность по пространственному конструированию, моделированию и автоматическому управлению. Пройдя курс по данной программе учащиеся освоят работу с конструкторами «Технология и физика», «Lego WeDo».

**Новизна программы** заключается в интеграции содержания различных предметов и дисциплин: обучающиеся получают дополнительные знания в области физики, механики, электроники и информатики. При изготовлении моделей леги-роботов обучающиеся сталкиваются с решением вопросов механики и программирования, у них формируется инженерный подход к решению встречающихся проблем.

**Педагогическая целесообразность** этой программы состоит в том, что обучающиеся научатся объединять реальный мир с виртуальным в процессе конструирования и программирования. При изучении робототехники учащиеся постоянно сталкиваются с необходимостью решения творческих инженерных задач, что позволяет развивать инженерное мышление. Основой инженерного мышления являются высокоразвитое творческое воображение и фантазия, многоэкранное системное творческое осмысление знаний, владение методологией технического творчества, позволяющей сознательно управлять процессом генерирования новых идей