

Программа «Робототехника – профессия будущего» **технической направленности**. На сегодняшний день организация инженерного обучения в России обсуждается на разных уровнях власти. Важнейшим условием развития инновационной системы является законодательная поддержка этого развития. В этой связи особое место занимают Концепции развития математического образования, дополнительного образования детей. Инженерное обучение позволяет создать условия саморазвития личности, отвечающей запросам информационного общества и экономики региона, обеспечить новое качество образования.

Лего-Робототехника – это проектирование и конструирование всевозможных интеллектуальных механизмов – лего-роботов, имеющих модульную структуру и обладающих мощными микропроцессорами. Предмет Лего-робототехники – это создание и применение роботов, других средств робототехники и основанных на них технических систем и комплексов различного назначения.

На занятиях по Лего-Робототехнике осуществляется работа с образовательными конструкторами серии LEGO Mindstorms. Для создания программы, по которой будет действовать модель, используется специальный язык программирования RoboLab, NXT-G.

По результатам изучения каждого тематического модуля программы учащиеся создают собственные автоматизированные модели с написанием программ, используемых в своих проектах, и защитой этих проектов. Содержание данной программы построено таким образом, что учащиеся под руководством педагога смогут не только создавать роботов посредством конструктора LEGO NXT Mindstorms 9797 или EV3, следуя предлагаемым пошаговым инструкциям, но и, проводя эксперименты, узнавать новое об окружающем их мире. Полученное знание служит при этом и доказательством истинности (или ложности) выдвинутых юными экспериментаторами тех или иных теоретических предположений, поскольку именно в ходе творчества они подтверждаются или опровергаются практикой.