

Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория робототехники»

Возраст обучающихся: 10 – 13 лет

Направленность: техническая

Разработчик: Ландышева Ю.А., педагог дополнительного образования

Краткая аннотация программы:

Цель обучения: формирование у обучающихся навыков конструирования, программирования и тестирования моделей LEGO-роботов через проектную деятельность.

Программа «Лаборатория робототехники» направлена на развитие у обучающихся технического мышления, инженерных навыков и интереса к современным технологиям. Она объединяет основы механики, программирования и проектной деятельности, позволяя детям работать с образовательным конструктором ****LEGO Spike Prime**** и создавать собственные управляемые модели.

Обучение строится в форме практических занятий, где основное внимание уделяется конструированию и программированию роботов, выполнению исследовательских и творческих заданий, а также командной проектной деятельности. Такая организация процесса обеспечивает активное вовлечение детей, развитие самостоятельности и формирование устойчивого интереса к техническому творчеству.

В рамках программы дети осваивают базовые понятия робототехники, знакомятся со средой программирования Scratch, учатся собирать модели по готовым схемам и разрабатывать собственные конструкции. Занятия способствуют развитию пространственного и логического мышления, навыков критического анализа и решения нестандартных задач, формируют культуру проектной работы и умение эффективно взаимодействовать в команде.

Освоение программы помогает школьникам применить знания по математике, физике, информатике и технологии в практическом контексте, расширяет их представление о современном мире техники и научно-технического прогресса. Полученные умения становятся основой для дальнейшего профессионального самоопределения, участия в конкурсах и исследовательских проектах, а также создают предпосылки для подготовки будущих специалистов в сфере инженерии и высоких технологий.