

«Первые шаги в робототехнику»

Возраст учащихся: 6-8 лет

Количество часов в год: 72

Срок освоения: 1 год

Программа «Первые шаги в робототехнику» предназначена для детей младшего школьного возраста и направлена на развитие базовых навыков в области робототехники. Учащиеся знакомятся с основами конструирования, логического мышления и программирования, учатся создавать простые механизмы и управлять ими. Программа способствует развитию инженерного мышления, а также навыков командной работы и творчества. Основные занятия проходят в игровой форме, что способствует лёгкому восприятию материала и вызывает интерес к обучению.

В результате, учащиеся освоят основы конструирования и познакомятся с принципами работы простых роботов, что создаст основу для дальнейшего углубленного изучения робототехники.

«Основы робототехники»

Возраст учащихся: 9-11 лет

Количество часов в год: 108

Срок освоения: 1 год

Программа «Основы робототехники» рассчитана на школьников среднего возраста, которые начинают углублённое знакомство с робототехникой. В рамках курса учащиеся изучат основные принципы работы датчиков, научатся проектировать роботов, работать с базовыми алгоритмами и управлять созданными моделями. Программа развивает аналитическое и логическое мышление, технические навыки и помогает закрепить основы программирования. Особое внимание уделяется самостоятельной работе учащихся и выполнению проектных заданий.

В результате к концу курса учащиеся смогут создавать и программировать простых роботов, понимать принципы их работы, что станет прочной основой для последующих занятий в области робототехники.

«Лаборатория робототехники»

Возраст учащихся: 12-13 лет

Количество часов в год: 144

Срок освоения: 1 год

Программа «Лаборатория робототехники» рассчитана на подростков, проявляющих интерес к углубленному изучению робототехники и программирования. Учащиеся получают навыки работы с различными платформами для создания сложных роботов, освоят язык программирования, изучат принципы работы с датчиками и актуаторами. Особое внимание уделяется проектной деятельности, командной работе и решению практических задач. Занятия направлены на развитие технического творчества, инженерных и проектных навыков.

В результате учащиеся смогут создавать и программировать сложные робототехнические устройства, применять полученные знания для участия в конкурсах и проектах.