

## Аннотация к программе дополнительного образования «Arduino Robots M»

Название программы: Arduino Robots M

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 10-17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Маликов И.А.

Краткая аннотация программы:

Программа приобщает обучающихся к инженерно-техническим знаниям в области инновационных технологий, содействует развитию технического мышления. Данный курс является прикладным, носит практико-ориентированный характер и направлен на овладение учащимися технологией обработки различных видов информации и основных приемов программирования, проектирование и конструирование всевозможных интеллектуальных механизмов - роботов, имеющих модульную структуру и обладающих мощными микропроцессорами.

Цель программы – развитие инженерных компетенций обучающихся в возрасте 10-17 лет через организацию проектной деятельности в процессе обучения программированию и прототипированию различных объектов и устройств.

1. Предметные задачи:

формирование у обучающихся ценностных ориентаций через интерес к робототехнике;

усвоение знаний в области робототехники;

формирование технологических навыков конструирования и моделирования;

развитие самостоятельности в учебно-познавательной деятельности;

развитие творческих способностей, воображения и фантазии;

ознакомление с технологиями изготовления технических объектов;

расширение различных возможностей мышления;

формирование внимания;

развитие способности

воспитание творческого подхода

принимать решения и делать выбор.

самореализации, целеустремленности;  
при получении новых знаний;

2. Личностные задачи:

ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

развитие чувства личной ответственности;

готовность к повышению своего образовательного уровня;

способность и готовность к принятию различных решений;

готовность работать в команде.

3. Метапредметные задачи:

владение информационно-логическими умениями (определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы);

владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;

соотносить свои действия с планируемыми результатами;

осуществлять контроль своей деятельности;

корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

оценивать правильность выполнения учебной задачи;

самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и

поискового характера;

владение информационным моделированием, как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую модель.

Руководитель филиала



Т.А. Шахмурзаев