

Аннотация к дополнительной общеразвивающей программе «Робототехника»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Программа предусматривает два уровня освоения программы: стартовый и базовый

Сроки реализации Программы: 2 года

Стартовый уровень – 56 часов

Базовый уровень – 56 часов.

Продолжительность занятия: не более 30 минут.

Форма организации образовательной деятельности: подгрупповая, не более 10 человек

Краткое описание Программы:

Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Чтобы ребенок развивался, необходимо организовать его деятельность. Значит, образовательная задача состоит в организации условий, провоцирующих детское действие.

Цель Программы: овладение навыками начального технического конструирования, следование трем принципам «рука-голова-сердце» (проектирование-построение и программирование).

Достижение цели осуществляется путем решения **задач:**

Обучающие:

1. дать представление о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
2. развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
3. формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей.

Развивающие:

1. способствовать умственному развитию ребенка, развивать психические процессы (внимание, память, мышление);
2. развивать логические формы мышления, приемы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, моделирование).

Воспитательные:

1. формировать навыки контроля и самооценки;
2. формировать предпосылки к учебной деятельности;
3. воспитывать инициативность и самостоятельность;
4. воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
5. формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

Предполагаемые результаты реализации Программы

К концу обучения по Программе ребенок:

1. Знает:
 - основные компоненты и базовые характеристики деталей конструктора MRT-2 Junior и MRT-2 Senior;
 - конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
 - виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
 - как самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания.
2. Умеет создавать модели при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу.

3. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
4. Достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности.
5. Может контролировать свои движения и управлять ими при работе с конструктором.
6. Способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора MRT-2 Junior и MRT-2 Senior.