

## **Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Робототехника»**

**Адресат программы** – дети 6 – 7 (8) лет, в том числе дети с ОВЗ, дети – инвалиды (при наличии).

**Объем и срок освоения программы.**

Форма обучения: очная.

Форма организации занятий: 2 человека на 1 комплект.

Состав группы: постоянный.

Длительность занятий: 30 минут.

Количество занятий: 2 раза в месяц.

**Направленность: техническая**

*Отличительными особенностями программы является:* направленность на изучение основ робототехники с применением простейших программируемых устройств.

Курс предполагает использование компьютеров как средства управления робототехнической моделью. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов.

**Режим занятий** предполагает 18 часов в год, 1 час в две недели (2 занятия в месяц), периодичностью с сентября по май.

**Цель программы:** сформировать у детей первоначальные навыки конструирования и программирования средствами конструктора LEGO Education WeDo.

**Задачи:**

Личностные - развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.

Образовательные (предметные) - формировать у детей старшего дошкольного возраста навыки начального программирования, моделирования и конструирования.

Метапредметные - развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику. Формировать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

**Планируемые результаты освоения программы**

- ребенок овладеет техническим конструированием и робототехникой, проявляет интерес и самостоятельность в среде моделирования и программирования, познавательно-исследовательской и технической деятельности в работе с конструктором «LEGO Education WeDo».

- ребенок будет активно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвовать в совместном техническом конструировании, робототехнике, программировании, получит навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах технической деятельности, программировании; по разработанной схеме запускает программы на компьютере для различных роботов;
- ребенок овладеет разными формами и видами творческо-технической игры, познакомится с основными компонентами конструкторов; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации.
- ребенок достаточно хорошо овладеет устной речью, способностью объяснить техническое решение, сможет использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- у ребенка будет развита крупная и мелкая моторика, он сможет контролировать свои движения и управлять ими при работе с робототехническим конструктором;
- ребенок задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать.