**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Робототехника»**

**Направленность:** технологическая.

**Возраст:** 7-18 лет

**Срок реализации:** 1 год

**Разделы программы:**

1. Введение в историю и идею робототехники
2. Первые шаги в робототехнику. Изучение технологий
3. Основы построения конструкций, устройства, приводы

**Цель программы:** формирование интереса к техническим видам творчества, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

**Задачи программы:**

*Обучающие:*

* ознакомление с комплектом «ТЕХНОЛАБ»;
* ознакомление со средой программирования «ТЕХНОЛАБ»;
* получение навыков работы с датчиками и двигателями комплекта;
* получение навыков программирования;
* развитие навыков решения базовых задач робототехники.

*Развивающие:*

* развитие конструкторских навыков;
* развитие логического мышления;
* развитие пространственного воображения.

*Воспитательные:*

* воспитание у учащихся интереса к техническим видам творчества;
* развитие коммуникативной компетенции: навыков сотрудничества в коллективе, малой группе (в паре), участия в беседе, обсуждении;
* развитие социально-трудовой компетенции: воспитание трудолюбия, самостоятельности, умения доводить начатое дело до конца;
* формирование и развитие информационной компетенции: навыков работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.