**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«РОБОТОТЕХНИКА»**

**(общеинтеллектуальная направленность**)

**/5 класс/**

Программа курса внеурочной деятельности «Робототехника» соответствует основному общему образованию и имеет **общеинтеллектуальную направленность**.

Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

− Федерального закона РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

−Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО);

− Основной общеобразовательной программы – образовательной программы среднего общего образования МАОУ гимназия №18 (далее ООП ООО).

**Цель** – проектирование, конструирование и программирование всевозможных интеллектуальных механизмов-роботов, имеющих модульную структуру и обладающих микропроцессорами.

**Задачи:**

* мотивировать школьников на изучение физики, математики, информатики;
* помогать в осуществлении выбора инженерных специальностей;
* проектировать карьеру в индустриальном производстве;
* привлекать детей к исследовательской деятельности.

**Актуальность.**

В последнее время в нашей стране уделяется большое внимание развитию робототехники. Роботы в том или ином виде присутствуют практически во всех видах деятельности: в быту, на производстве, в медицине, космосе, военном, спасательном деле и т.д.

Все эти быстроразвивающиеся сферы робототехники требуют квалифицированных специалистов в данной области. В связи с этим в настоящее время образовательная робототехника приобретает все большую значимость и актуальность. Благодаря изучению робототехники, техническому творчеству, направленному на проектирование и конструирование роботов, стало возможным дополнительно мотивировать школьников на изучение физики, математики, информатики, выбору инженерных специальностей, проектированию карьеры в индустриальном производстве, а также привлечь детей к исследовательской деятельности.

**Новизна программы.**

Новизна программы заключается в исследовательско-технической и инженерной направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для обучающихся, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность. Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Срок реализации программы - 1 год.