Гончарова Е.В.

*ГАПОУ НСО*

*«Болотнинский педагогический колледж*»

elena.goncharova62@mail.ru

 **Робототехника как средство вовлечения детей в научно-техническое творчество**

 "Если ученик в школе не научился сам ничего творить,

то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать,

 так как мало таких, которые бы, научившись копировать,

 умели сделать самостоятельное приложение этих сведений" Л.Н.Толстой.

 Несмотря на то, что Лев Толстой сказал эти слова в прошлом веке, они актуальны сегодня. Для подготовки детей к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире у подрастающего поколения нужно развивать интерес к научно- техническому творчеству, технике, высоким технологиям.

 В современном обществе идет внедрение роботов в нашу жизнь, очень многие процессы заменяются роботами. Сферы применения роботов различны. Специалисты обладающие знаниями в этой области очень востребованы. И вопрос внедрения робототехники в учебный процесс начиная с начальной школы актуален. Поэтому для подготовки студентов будущих учителей начальных классов в колледже преподаётся дисциплина «Общая робототехника». Это позволит расширить профессиональные возможности выпускника и повысить мотивацию студентов к обучению.

 Новые ФГОС требуют освоения основ конструкторской и проектно-исследовательской деятельности, и программы по робототехнике полностью удовлетворяют эти требования. С 2008г. в нашей стране реализуется общероссийская образовательная программа «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России», организаторами которой являются фонд О.Дерипаски «Вольное дело» и Федеральное агентство по делам молодёжи РФ при поддержке Министерства образования и науки РФ и Агенства стратегических инициатив. Как и в любой образовательной системе, у «Робототехники» есть свои экзамены – общероссийский комплекс инженерно-технических соревнований, которые завершаются ежегодным Всероссийским робототехническим фестивалем «РобоФест» (проводится в Москве). В Новосибирской области уже несколько лет проходят Фестиваль по робототехнике .

Робототехника — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем. Робототехника опирается на такие дисциплины как электроника, механика, программирование.

В рамках реализации программы школы оснащаются комплектами Перворобот LEGO WeDo предназначенными в первую очередь для начальной школы (2 – 4 классы) и нетбуками.

**ЛЕГО-конструирование** – одна из самых известных и распространённых ныне педагогических систем, широко использующая трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребёнка.

Изучение «Основ робототехники» создает предпосылки для социализации личности учащихся и обеспечивает возможность ее непрерывного технического образования, а освоение с помощью лего-наборов компьютерных технологий – это путь школьников к современным перспективным профессиям и успешной жизни в информационном обществе. Занимаясь конструированием, ребята изучают простые механизмы, учатся при этом работать руками, они развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов. Данный конструктор позволяет учащимся работать в качестве юных исследователей, инженеров, математиков и даже писателей, предоставляя им инструкции, инструментарий и задания для межпредметных проектов. Учащиеся собирают и программируют действующие модели, а затем используют их для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи.