

## ***Проект МБОУ «Гимназия №74» «Робот- манипулятор»***

Проект подготовили учащиеся:

Еремин Василий 10 класс

Карпов Дмитрий 10 класс

Гартман Вадим 6 класс

Скоробогатов Иван 6 класс.

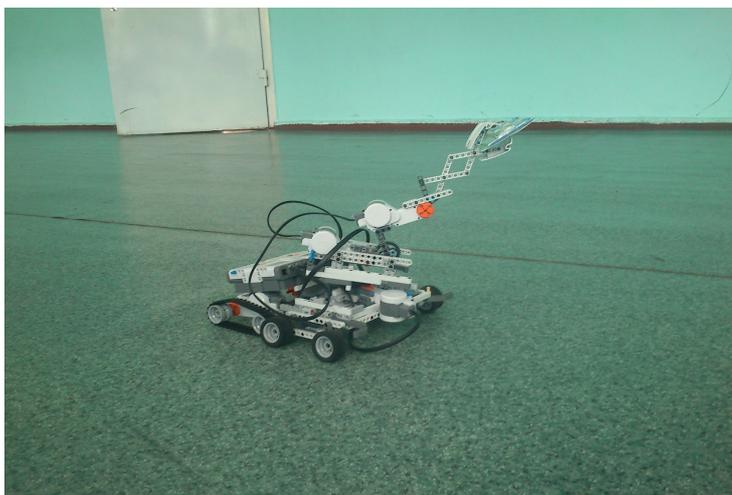
Руководитель:

Стёпкина Ирина Евгеньевна.

Робот- манипулятор предназначен для перемещения особо опасных предметов. Он способен самостоятельно приближаться к опасному предмету, захватывать его и перемещать на заданное расстояние. Управляется робот при помощи программы дистанционного управления роботами Лего, установленной на сотовых телефонах или планшетных компьютерах. Для управления роботом необходимы два оператора. Один оператор отвечает за перемещение робота, другой позволяет манипулировать рычагом захвата. Связь с роботом осуществляется по bluetooth.



Робот состоит из подвижного рычага, имеющего три степени свободы, гусенично - колесной платформы, позволяющей передвигаться по различным покрытиям и двух блоков NXT, один из которых отвечает за передвижение, а другой за управление стрелой. И пяти сервомоторов, два из которых отвечают за движение, а три за поворот стрелы.



Возможные сферы применения робота- манипулятора , кроме перемещения особо опасных предметов, это возможность перемещения предметов для людей с ограниченными возможностями. Сидя неподвижно на одном месте или находясь в инвалидном кресле человек, у которого работают только кисти рук при наличии программы установленной на планшете и скажем, сотовом телефоне способен приближать или уносить необходимые ему предметы.

Таким образом подвижный робот манипулятор способен найти самое широкое применение.