Пояснительная записка по проекту

«Создание робота – сапера».

Состав проектной группы:

1. Силаев Макар Викторович (руководитель проекта).

2. Павлов Владислав Дмитриевич.

3. Бахметьев Станислав Сергеевич.

Консультант проекта – Мокин Евгений Анатольевич.

Главным предназначением робота – сапера является, конечно же, обезопасить жизнь и здоровье окружающих в кризисной ситуации, когда есть подозрение что неизвестный предмет может быть заминирован. Тогда в ход можно пустить нашего робота для проверки данного предмета.

Хорошо, что такие ситуации очень редки, но мы можем предложить и другое использование нашего робота в рамках школы: например перевозка предметов в виде банок и стаканов. Робота можно будет использовать для раздачи карандашей или ручек на олимпиадах и экзаменах, для этого ему надо будет только заменить расстояние, которое он должен будет пройти.

Целью нашего проекта является пропаганда конструирования роботов вообще, так как в нашей гимназии это занятие пока еще не очень развито. Робототехника – увлекательное занятие в любом возрасте. Конструирование самодельного робота это еще и процесс познания во многих областях, таких как: электроника, механика, материаловедение, программирование. И совсем не обязательно быть инженером, чтобы создать робота.

В основе нашего робота лежит конструктор Lego mindstorms. Наш робот состоит из двух основных частей: ходовой части и манипулятора. Мы использовали два мотора для его передвижения и один, для работы манипулятора. Мы сняли видео о возможностях нашего робота и сделали презентацию с использованием фотографий его предыдущей версии.

Он запрограммирован на захват предмета и перенос его.

Критерии оценки:

1. Возможность движения робота (1 бал).
2. Работоспособность манипулятора (1 бал).
3. Работоспособность программы (1 бал).
4. Выполнение поставленной задачи (перенос предметов) (2 бала).