Проект "Специализированная техника. Робот Снегоуборщик"

Проект подготовили

Воспитатель –Бисник А.В.

Воспитанник старшей группы-Купер В.

г. Рубцовск

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Введение…………………………………………………………………   1. Теоретическая часть ………………………………………………. 2. Практическая часть…………………………………………………   Заключение……………………………………………………………...  Список литературы…………………………………………………….. | 3  4  7  8  9 |

**Введение**

**Актуальность и практическая значимость:** Я стал замечать, что на улицах нашего города часто можно встретить машины специального назначения. Этот специальный транспорт - нужен для очень ответственной работы. Каждая машина выполняет свою работу: копает, переносит грузы, асфальтирует дороги, перевозит продукты. А есть машины, которые приходят к нам на помощь в экстренных ситуациях. Мне захотелось узнать про эти машины больше информации. И сделать самому такую машину помощника, которая отличалась бы от всех уже существующих.

**Цель проекта:** познакомится со специальной техникой, сконструировать из конструкторов Lego WeDo автомобиля, способного убирать снег и превращать его в воду.

**Задачи:**

1. Изучить виды специализированной техники;
2. Придумать свою специализированную машину, которая была бы полена людям;
3. Сконструировать ее из конструктора Lego WeDo.
4. Познакомить ребят с моей разработкой.

**Гипотеза проекта:** можно создать такую модель специализированной техники, которая в своей работе пригодиться бы в спасении экологии нашей планеты за счет того, что данная модель не выделяет при своей работе вредных веществ в атмосферу.

**План работы над проектом:**

1. Найти информацию: про разные виды техник;
2. Выбрать какую технику можно создать;
3. В программе: LEGO Digital Designer создать будущую модель;
4. Сконструировать модель из конструкторов;
5. Написать программу;
6. Продемонстрировать модель в готовом виде.

**I. Теоретическая часть**

Чтобы узнать больше информации о специализированной технике я посмотрел энциклопедию и обратился к Анастасии Владимировне, с просьбой рассказать мне о этой удивительной технике.

Мы посмотрели презентацию и видео об истории возникновения автомобилей специального назначения, о их особенностях и видах.

Я узнал, что: Спецтехника– это сложное техническое транспортное средство, машины определенного назначение, разрабатывается для выполнения специальных задач и ускорения выполнения работ.

Каждая машина имеет определенный цвет и оснащена специальным оборудованием: пожарная машина - красного цвета, чтобы видно было издалека, имеет сигнальную лампу; машина «скорой помощи» - белого цвета с красным крестом, так же имеет сигнальную лампу; полицейская машина тоже имеет свой цвет и проблесковый маячок

Специальная техника может быть огромной как космические корабли, так очень маленькой как нано-роботы, размер в данном случае это совершенно не важен, важно насколько качественно выполняется та работа, для которой данная спецтехника была придуманна

Существуют разные виды спецтехники

* Дорожная или рабочая,
* Строительная,
* Коммунальная или городская,
* Военная,
* Пожарная,
* Спасательная спецтехника служб МЧС, и других,
* Медицинская,
* Грузовая спецтехника или транспортная,
* Сельскохозяйственная
* Космическая,

**Дорожная спецтехника**

Дорожная спецтехника – техника и механизмы, применяемые для строительства и ремонта автодорог. Строительство и ремонт автомобильных дорог включает в себя множество работ, что бы выполнить каждый этап работ, были спроектированы и произведены различные виды дорожной спецтехники.

Сюда относится:

* экскаваторы-погрузчики,
* автогрейдеры,
* катки дорожные, грунтовые, асфальтные,
* асфальтоукладчики,
* другие виды.

**Строительная спецтехника**

Строительная спецтехника – это техника специального назначения применяемая при строительстве и разрушении различных объектов и сооружений.

Сюда относятся:

* бульдозеры,
* экскаваторы,
* подъёмный кран,
* самосвалы,
* бетоносмесители,

**Городская коммунальная спецтехника**

**Городская коммунальная спецтехника** – это особые машины, которые помогают убирать и очищать городские улицы, предотвращать и устранять последствия аварии в жилых районах.

В эту большую группу можно отнести:

* уборочные машины,
* ассенизаторские машины,
* илососы,
* мусоровозы и другие машины обеспечивающие комфортную жизнь человека.

**Сельскохозяйственная спецтехника**

**Сельскохозяйственная спецтехника** - это специальная техника которая применяется при работе на полях, во время обработки и сбора урожая.

Кроме комбайнов и тракторов включает в себя:

* сеялки,
* косилки,
* тракторы
* Комбайны

**Военная спецтехника**

**Военная спецтехника**, такая техника призвана обеспечивать надежность и безопасность границ каждого государства. Танки, БТР, БМП, истребители, ракетные установки и множество других машин, применяемых в военной сфере.

**Какая спецтехника бывает еще?**

Пожарная спецтехника, спасательная спецтехника МЧС, спецтехника скорой медицинской помощи, спецтехника служб безопасности МВД – группы спецтехники специальных служб.

Рассмотреть несколько видов транспорта специального назначения, я предложил ребятам из кружка Робототехника» создать выставку специализированных машин из разных видов конструктора. Они с удовольствием согласились на мое предложение.

**II. Практическая часть**

Я долго думал, какую машину сконструировать, мне очень хотелось сделать такого робота- помощника, который отличался бы от всех уже существующих. Тогда я решил, сейчас на улице зима, а это значит, что выпал снег и покрыл все белым покрывалом. Конечно, зима без снега – не зима. Но, как же добраться домой, если сугробы всего лишь за несколько часов вырастают до внушительных размеров? Лопата не всегда способна справиться с большими снежными завалами. Для избегания таких ситуаций лучше заранее задуматься о покупке снегоуборочной машины или о ее изобретении. Изучив всю имеющуюся информацию, я приступили к проектированию и сборке нашей модели.

Хочу представить вам многофункциональный снегоуборщик «Снегоплав» Наш робот способен передвигаться вперёд/назад с помощью одного двигателя и поднимать/опускать ковш с помощью второго двигателя. Отличительной особенностью данного автомобиля служит котёл по растоплению снега и льда и сливу получившейся воды в канализацию.

Функции робота-снегоуборщика, сбор снега на дорогах и других важных объектах городского хозяйства (больниц, магазинов, детских садов, школ и др.)

Такой робот-помощник обязательно пригодится при снежных заносах на трассах, для быстрой и своевременной очистки дорог, при обильном снегопаде и других снежных бурях.

Наш работ утилизирует грязный снег без вреда для природы это очень важно для спасения экологии нашей планеты

**Заключение**

Я получили большое удовольствие от выполнения этой роботы, и узнал много нового. Познакомился с историей появления, вида специализированной техники. Разработал и создал работа помощника «Снегоплав» Я считаю, что собранная нами модель в дальнейшем принесет пользу по благоустройству и экологическому благополучию нашего родного города, края и страны.