



Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад №3

Детский исследовательский проект

«Из чего же, из чего же, из чего же сделаны эти машины?»

Выполнил: Милов Данила Евгеньевич (6 лет)

Руководитель проекта: Бартули Эльвира Николаевна



г. Североуральск, 2018г.

Актуальность

Автомобили – самое популярное средство передвижения. На машине удобно ездить по делам и в отпуск. В багажник можно уложить вещи, и даже велосипеды, устроиться на сиденье и отправиться с родителями в интересную поездку.

С самого раннего детства моя жизнь связана с автомобилем. Мне очень нравится играть с машинками, управлять детским автомобилем, и, конечно же, кататься на настоящих.

Однажды, наблюдая за машинами на улице, я задумался, а почему люди используют машины только из металла? А можно ли сделать машины из других материалов и использовать их в жизни?





Гипотеза исследования.

Если попробовать сделать машины из разных материалов, то узнаем, какой материал действительно крепок и надёжен для конструкции автомобиля.

Объект исследования: разные виды конструкторов.

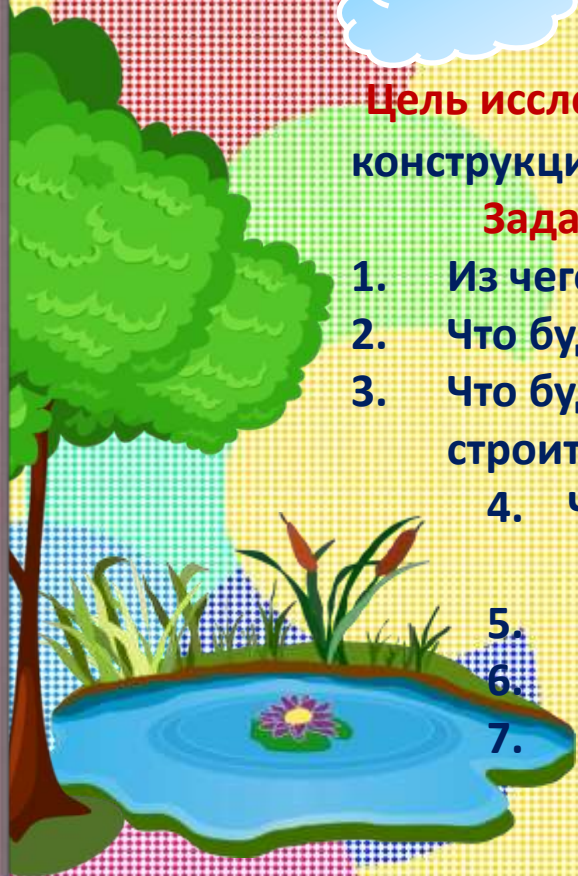
Предмет исследования: влияние разных материалов на конструкцию автомобиля.




Цель исследования: узнать, из какого материала конструкция автомобиля самая крепкая и надёжная.

Задачи исследования:

1. Из чего можно сделать автомобиль?
2. Что будет, если сделать автомобиль из картона и бумаги?
3. Что будет, если сделать автомобиль из деревянного строительного материала?
4. Что будет, если сделать автомобиль из пластикового конструктора с болтовым соединением?
5. Что будет, если сделать автомобиль из LEGO-конструктора?
6. Что будет, если сделать автомобиль из ТИКО-конструктора?
7. Что будет, если сделать автомобиль из металлического конструктора?





Участники проекта: воспитатель,
родители, и я – Данила Милов.

Срок реализации: две недели.

Тип проекта: исследовательский.

По продолжительности: краткосрочный.

Продукт исследования:

Коллекция автомобилей различных видов и
из разных материалов.

Подготовительный этап:



Вначале я задумался, из чего же можно сделать машины? Тут я вспомнил, что мама мне купила альбом с моделью автомобиля. Так мне пришла идея сборки автомобиля из картона.

Затем я вспомнил, что в детском саду есть различные виды конструктора: LEGO-конструктор, ТИКО-конструктор, пластиковый с болтовым соединением и металлический конструктор, и даже строительный материал.



Основной этап:

Исследование 1.

Первая модель была изготовлена из картона и бумаги, но я отметил, что эта модель сгибается, мнется, рвется, режется, если её намочить, то картон намокает, а если поджечь, то загорится.

Вывод: Значит эта модель недолговечна.



Исследование 2.

Вторая модель была изготовлена из деревянного строительного материала.

Модель оказалась крепкой и не намокала, ну, а, если поджечь, то она загорится. И ещё при движении она рассыпалась на отдельные детали.

Вывод: Модель не надёжная.





Исследование 3.

Третья модель была изготовлена из пластикового конструктора с болтовым соединением.

Эта модель по сравнению с предыдущими оказалась более крепкой. Она не намокала, не разваливалась при движении, ну, а если поджечь, то плавилась.

Вывод: Модель не надёжная





Исследование 4.

Четвёртая модель была изготовлена из ТИКО-конструктора.

Эта модель также сделана из пластика. Она крепкая, не намокает, но нет креплений для колёс и плавится.

Вывод: Модель не надёжная.





Исследование 5.

Пятая модель была изготовлена из
металлического конструктора.

Эта модель не боялась воды и огня.

Вывод: Модель крепкая и надёжная.





Исследование 5.

Из LEGO-конструктора были изготовлены 3 модели автомобилей. Это «Ракетница», «Вездеход с ускорителем» и «Легковушка». Они также сделаны из пластика. Работа над этими моделями была долгой, потому что в этом конструкторе много мелких деталей, но очень интересной. Модели получились необыкновенными, но не крепкими.

Вывод: Модели не надёжные.





Исследование 6.



Заключительный этап

Таким образом, проведя эксперименты с материалами, я выяснил, что изобретатели были правы, что делают машины из металла. Это надёжно и крепко.

Вывод. Итак, моё исследование можно считать законченным. Гипотеза подтвердилась: попробовав сделать машины из разных материалов, я узнал, что металл крепкий и надёжный материал для конструкции автомобиля.

Результат: коллекция машин из различных материалов.

