

Проект «Лента времени; история транспортных средств», 5 класс

Данный проект является индивидуальным проектом; его выполнил учащийся пятого класса. Мы представляем этот проект по очевидным причинам:

- это одна из иллюстраций исследования «лента времени», которое было дополнено форматом проектной деятельности; в ходе собственно проекта школьник собрал модели различных транспортных средств, причем как имевших место в истории развития техники, так и модели транспортных средств «будущего»;

- данный проект может быть реализован не отдельным учащимся, а группой школьников или целым классом.

Ниже представлен небольшой фрагмент проектной работы, по которому можно сформулировать и общее представление о проделанной работе и о возможностях данного варианта организации проектной работы.

Краткое описание работы:

В работе изложены сведения о первых средствах, сконструированных человеком для облегчения жизни; рассмотрены механизмы, применяемые в этих конструкциях; в рассказе о каждом транспортном средстве особое место уделено его истории и предназначению; рассмотрена классификация транспортных средств и потребность людей в них. Автор самостоятельно собрал некоторые модели транспортных средств, уже существующих и спроектированных автором с использованием различных конструкторов; представил их фото в работе; опираясь на тексты научно-фантастического характера, представил виды транспортных средств будущего и описал варианты их использования. Автор описал принципы действия некоторых механизмов.

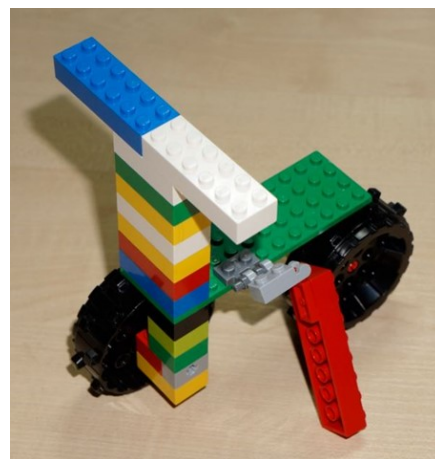
Повозки

Повозки - первый и старейший вид транспорта, которым пользовались еще в Греции и Риме, и пользуются до сих пор. Как например, коляски, колесницы, телеги, кареты и просто повозки, запряженные в лошадей. По области применения повозки делят на пассажирские и грузовые, ранее существовали также военные повозки. Также есть разделение на двухколесные и четырехколесные. На данный момент существует специальный вид повозок - военная передвижная кухня.



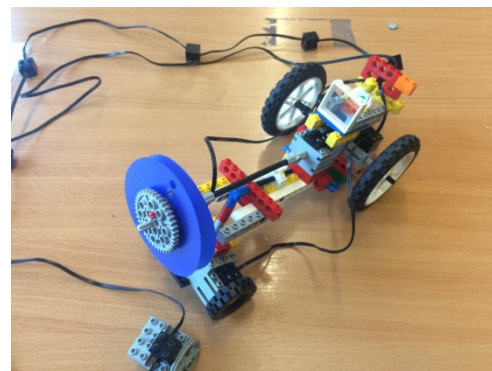
Самокат

Точное время создания первого самоката не известно, но его изображения встречаются уже на древних фресках. Первые сведения об изготовлении самоката относятся к 1761 году: самокат был сделан в Германии Михаэлем Касслером. В 1791 году во Франции граф де Сиврак создал самокат, похожий на самокат Михаэля Касслера, и назвал его «сельярифер». Бывают самокаты двухколесные и трехколесные с двумя площадками для ног, обычные и складывающиеся. Диаметр колёс современного самоката может составлять 10 см, 12 см, 14 см, 15см, 20 см. Чем больше диаметр колеса, тем более комфортное движение по неровной поверхности, например, плитке.



Модель автомобиля из Lego

Это работающая модель, которую я собрал на кружке робототехники (лего-конструирование). Она работает на механической энергии. Один из моторов крутит человек, управляющий машиной. Мотор преобразует её в электричество.



Электричество распределяется по пяти другим моторам, которые преобразуют её в механическую энергию. Для поворота надо отключить одну сторону колёс. Чтобы повернуть направо, надо отключить правую сторону, а, чтобы повернуть налево, надо отключить левую сторону. В этой модели можно много чего добавить, но я принципиально показываю сам механизм.

Межпланетный корабль

Транспорт будущего, который участвует во многих фантастических фильмах. Но есть нормы для создания кораблей. У этих кораблей должен быть очень прочный корпус или энергетический щит. Они должны иметь оружие, например, ракеты или лазер. Для дальних перемещений нужен гипердвигатель способный ускорять корабли до скорости в десятки раз превышающую скорость света и капсулы, способные заморозить и продлить жизнь человека. У корабля должны быть еще три двигателя: для передвижения у самой земли, ракетный для выхода на орбиту и субсветовой для маневров в космосе. Важная часть корабля - это мостик. Также нужно иметь искусственную гравитацию и гасители инерции.

