

Старинные и современные автомобили.

Выполнили
ученики 6 класса
А

Сухих Кирилл
Абашев Данил

Руководитель:
ОМСК Филиппова В.В. 2013

Введение

Мне нравятся большие, красивые, мощные автомобили. В основном это спортивные модели, так как они могут развивать огромную скорость. На самом деле машин сейчас довольно много и все они такие разные. Но всегда ли так было? И когда появился он, первый автомобиль?

Решая свои каждодневные проблемы, мы полагаемся на автомобиль. Он стал для нас настолько привычным, что мы не задумываемся о вреде связанном с его использованием. Чем же опасен автомобиль? Теперь моя цель была найти ответы, на эти вопросы.

Цель:

Изучить историю автомобиля: от старинного до современного. Исследовать значение автомобиля в жизни человека и его влияние на окружающую среду.

Задачи:

- 1. Изучить историю создания первого автомобиля.**
- 2. Определить отличие старинного автомобиля от современного.**
- 3. Провести анкетирование: значение автомобиля в жизни человека.**
- 4. Определить влияние автомобиля на окружающую среду и здоровье человека.**

Гипотеза исследования:

собрав информацию об истории и причинах создания автомобиля, я узнаю, так ли необходим человеку автомобиль.

Объект исследования:

автомобиль

Предмет исследования:

технические параметры автомобиля

Методы исследования:

чтение и изучение литературы, беседа, анкетирование.

Автомобиль. История создания

Что же такое автомобиль?

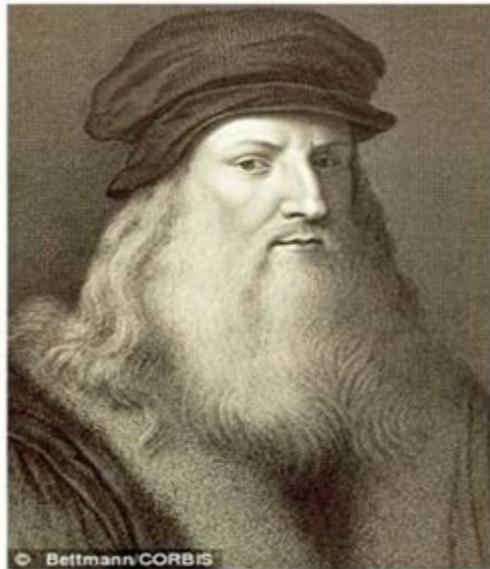
Автомобиль – машина на колёсном ходу, приводимая в движение собственным двигателем (внутреннего сгорания, электрическим или паровым).

Это сейчас мы знаем об этом. А с чего же всё начиналось?

А началось все с древних времен. Мощный толчок в развитии техники дало изобретение колеса.



В те далекие времена это колесо приводили в движение разные животные и, к сожалению, люди. Первые известные чертежи автомобиля принадлежат Леонардо да Винчи, предположительно, в 1478 году. Однако ни действующего экземпляра, ни сведений о его существовании до наших дней не дошло.



Леонардо да Винчи



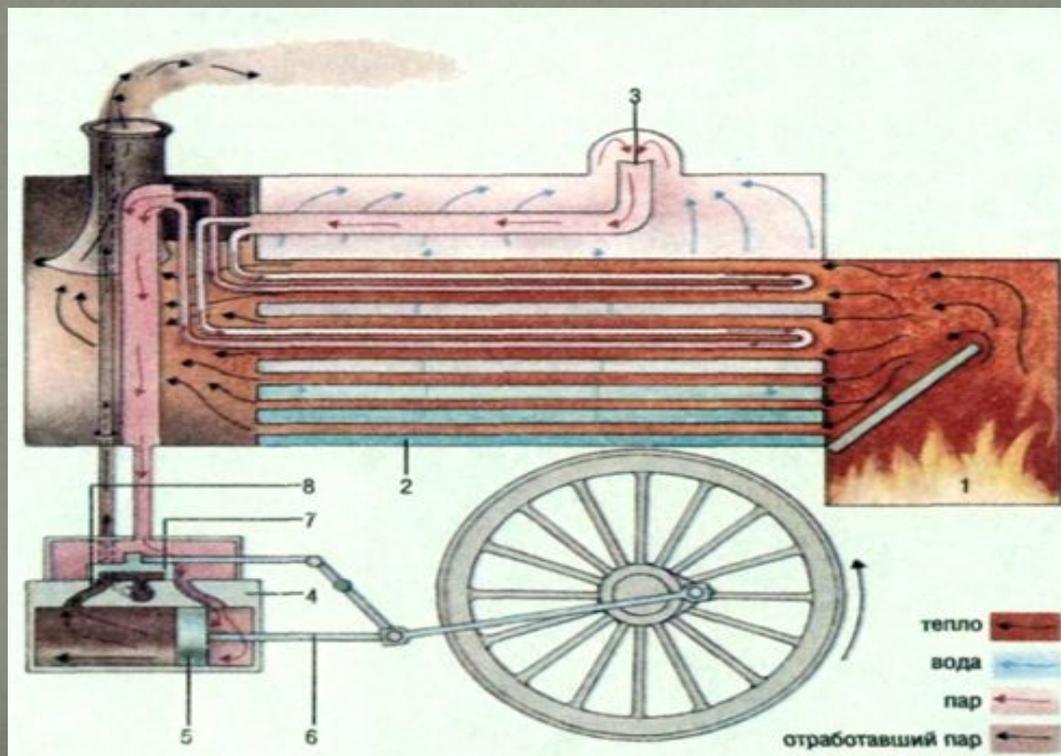


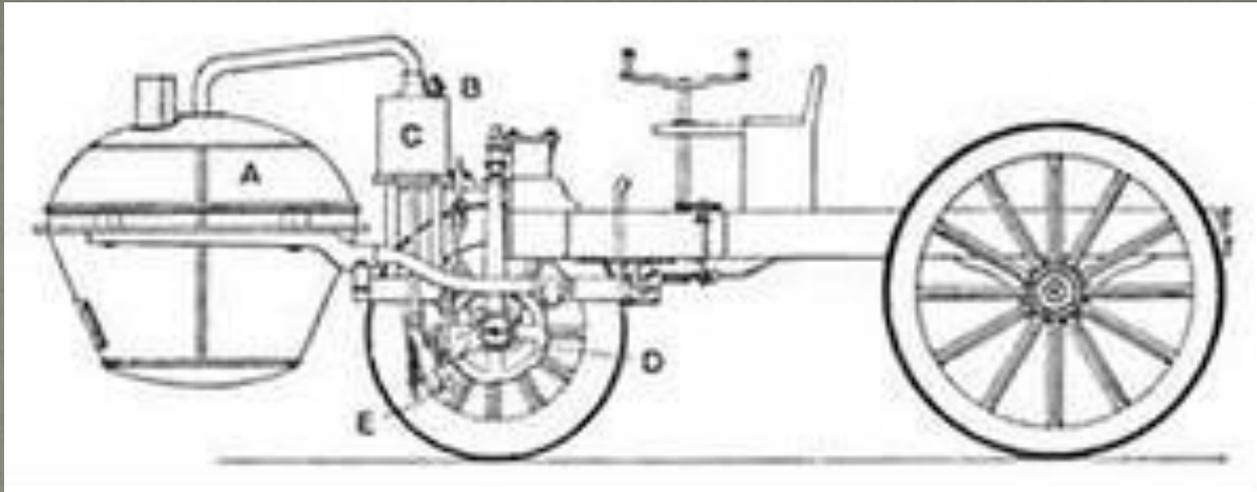
Так же в работах Ньютона, относящихся к 1663 году, был найден чертёж тележки, приводимой в движение **паровым реактивным** двигателем. Котел с водой поставлен на колеса. Внизу помещается топка. Струя пара, вырываясь из котла с большой скоростью, действием, так называемой реактивной силы, заставляет тележку двигаться в противоположном выходу пара направлении, т. е. вперёд, подобно ракете.

Но это был только чертёж. Модель, созданная по его расчетам на много позже, оказалась действующей.



Первым в истории автомобилем считается самостоятельно движущееся транспортное средство Никола Жозеф Куньё, созданное в 1769 году во Франции. Но паровой двигатель был слишком тяжел, а потому нашел своё применение на судах (пароходах) и железнодорожном транспорте (паровозах). Максимальная скорость этого авто составляла 4 км/ч, зато он мог везти на себе до 5 тонн грузов.





Принцип работы парового двигателя: При сжигании топлива, вода нагревается и превращается в пар, пар давит на поршень и приводит в движение другие механизмы (колесо).

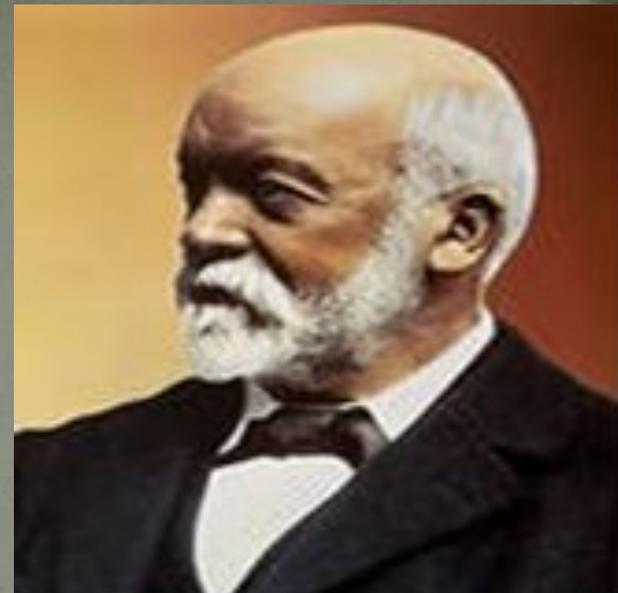
Автомобиль ждал другого двигателя, более компактного, более мощного, более эффективного. Таким стал двигатель внутреннего сгорания, который работает на бензине или другом жидком топливе.

Первый автомобиль на бензиновом двигателе был построен в 1886 году.

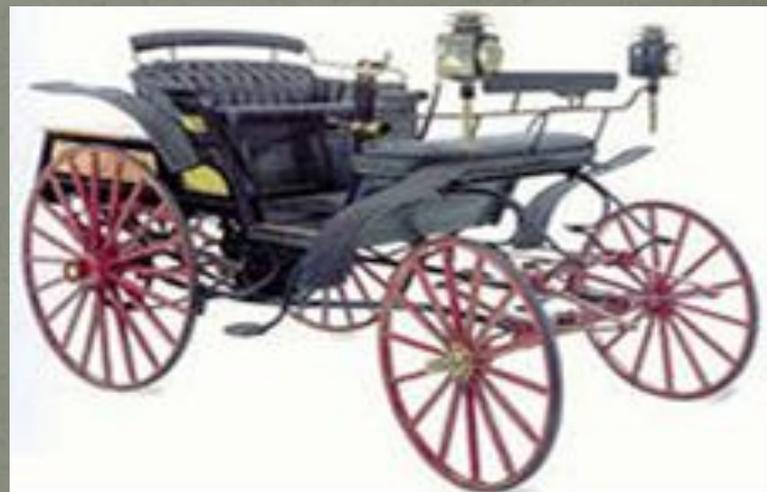


Его построил немецкий инженер
Карл Бенц.

У этой машины было три колеса.
Двигатель помещался под
пассажирским сиденьем, который
крутил задние колёса, весил 230 кг и
мог развивать скорость до 16 км\ч.



В 1893 году был создан первый
четырёхколёсный автомобиль



с двигателем мощностью около 3 л.с. - любимое творение
Бенца - получил имя «Виктория», что значит «победа».

Первые автомобили были похожи на конный экипаж, да и ездили не быстрее кареты. К тому же они часто ломались и сильно шумели. Инженеры приложили много сил, чтобы улучшить их конструкцию. Со временем автомобили стали надёжными и удобными.



В те времена автомобили стоили очень дорого - ведь каждый из них собирали вручную, для индивидуальных клиентов. И вот в 1913 году американец Генри Форд впервые внедрил конвейерную сборку автомобилей. С помощью конвейера производство автомобилей стало гораздо легче и быстрее, поэтому они стали более дешёвыми и доступными для людей.



Детям про автомобили

По движущейся ленте едет будущий автомобиль, постепенно обрастая деталями. Все детали изготовлены заранее, а на конвейере они собираются в единое целое.

Появление и производство автомобиля в России

А как же дела обстояли у нас, в России?



В 1791 году русским изобретателем Иваном Кулибиным была изготовлена «самокатная повозка». Она вмещала двух человек. Привод был педальный. Чтобы облегчить усилия человека, был приспособлен маховик.

Кулибин стал первым, кто применил аккумуляцию механической энергии.

Еще на коляске был установлен механизм, который напоминал современную коробку передач. Можно было изменять скорость, и увеличивали мощность. Также был тормоз на задние колеса. Руль, которым управлялась повозка, был похож на корабельное приспособление.

Первый русский автомобиль



Создали его два изобретателя Яковлев Евгений Александрович и Фрезе Пётр Александрович, в Петербурге в 1896 году. Автомобиль был оснащён кузовом для двух пассажиров, весил 300 кг и мог развивать скорость до 20 км/ч.

У нас массовое производство автомобилей началось в 1932 году.

Основными центрами производства автомобилей стали: Москва, Горький, Запорожье, Ижевск, Тольятти, Ульяновск.

Советская автопромышленность достигла некоего разнообразия – выпускались более 30 основных моделей, некоторые из которых выпускаются, и по сей, день.

Современные автомобили.

Какие они?

С каждым годом развивалась автомобильная промышленность, и менялись машины. Конечно, современные автомобили на вид сильно отличаются от моделей столетней давности, но их устройство принципиально почти не изменилось, хотя и мощность, и скорость у них намного больше. Главная часть механизма автомобиля – двигатель. Двигатель внутреннего сгорания по-прежнему является оптимальным типом двигателя. Он расположен впереди, иногда сзади или под полом автомобиля. Водитель управляет автомобилем с помощью руля, педалей и рычагов.

Сейчас в мире насчитывается около 500 миллионов автомобилей. Все современные автомобили делятся на несколько классов. По назначению: транспортные, специальные, спортивные.

Россия - крупнейший мировой производитель автомобилей, хотя большинство машин, выпускаемых в нашей стране, морально устарели.

Самые популярные иномарки в России Hyundai Solaris, Ford Focus, Kia Rio



Влияние автомобиля на окружающую среду и здоровье человека.

Важно помнить, что автомобили не только облегчают человеку жизнь, но и могут создавать неудобства, даже опасности. В нашем мире автомобилей стало уже слишком много, не редко возникают пробки (скопления автомобилей), из-за этого поток автомобилей может остановиться на несколько часов. Нередко на дорогах происходят несчастные случаи, в которых страдает техника, гибнут люди.

Миллионы автомобилей выбрасывают в воздух вредные выхлопные газы, их химический состав настолько опасен, что наносит вред не только здоровью человека, животных, но и разрушает деревья и даже дома. Выхлопные газы разрушают озоновый слой Земли. Угарный газ и окись азота, выделяемые из глушителя автомобиля, выступают причинами головных болей, усталости, низкой трудоспособности. Сернистый газ воздействует на генетический аппарат, способствуя врожденным уродствам. Все эти факторы ведут к стрессам, нервным проявлениям. В больших городах широко распространены заболевания органов кровообращения и дыхания, инфаркты, гипертония.

Автомобиль добавляет в почву и воздух тяжелые металлы, другие вредные вещества. Токсичные вещества нарушают рост растений, способствуя снижению урожаев, постепенной гибели деревьев. Количество автомобилей постоянно растет. Поэтому разработчики новых моделей обдумывают замену двигателю внутреннего сгорания. Уже созданы экспериментальные модели автомобилей, работающие на солнечной энергии.



Возможно, скоро такие автомобили будут запущены в массовое производство.

Роль и значение автомобиля в жизни человека.

В современном мире невозможно представить себе жизнь без автомобиля. Чаще всего на улицах города нам встречаются легковые автомобили. Те, у кого нет своего автомобиля, ездят на автобусе. Для пассажиров пользование транспортом связано, с экономией времени и сил, затрачиваемых на передвижение. Автомобильный транспорт как один из видов наземного транспорта получил наибольшее распространение и занимает ведущее положение в перевозках пассажиров, грузов, товаров на различные расстояния.

В ходе исследовательской работы мною был проведен опрос об использовании личных автомобилей. В данном опросе принимали участие 21 человек. Им было предложено ответить на следующие вопросы:

**1.Какие машины вы предпочитаете?
(отечественные, иномарки).**

Отечественные-

Иномарки –

2.Почему?

Отечественные –

Иномарки –

3. Как часто пользуетесь автомобилем?

Каждый день –

Через день -

Редко –

4. Знаете ли вы о вредном влиянии автомобиля на окружающую среду?

Да –

Нет -

Выводы:

Изучив всю информацию и проанализировав результаты опроса, можно сделать вывод, что автомобиль для большинства людей стал неотъемлемой частью жизни. Люди настолько привыкли к ним, что очень трудно представить жизнь современного человека без такого неутомимого помощника. Даже зная об опасностях и вреде автомобиля для окружающей среды, и для самих себя. Но ведь история автомобиля ещё не закончена. И возможно уже очень скоро наши автомобили будут безопасными, так как будут работать на воздухе.

Литература:

Энциклопедия «Что такое. Кто такой».

Издательство « АСТ, Астрель» Москва..2008г.

Энциклопедия. Большая книга знаний.

Издательство «Махаон». Москва 2008г.

Детская энциклопедия «Я познаю

мир. Автомобили.»Издательство «АСТ, Астрель»

Москва 2004г.

Интернет- источник:

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Автомобилестроение>

Интернет- источник: <http://www.autoshcool.ru>

Интернет-источник: <http://ecoconceptcars.ru>