

ПОЧЕМУ МАШИНА ЕДЕТ?



Легковой автомобиль
По дороге мчится.
А за ним густая пыль
Тучею клубится...

Что-то вспомнился мне стишок про машины. Вот когда вырасту, обязательно научусь водить её, но не буду превышать скорость. А пока мы с вами маленькие, давайте разберёмся, как же удаётся этому огромному «железному коню» ездить. А для этого предлагаю отправиться в БГТУ им. В.Г. Шухова к Надежде СЕВРЮГИНОЙ.

Игрушечные машинки для... студентов

Надежда Савельевна – уникальный человек. Она знает о машинах всё-всё-всё. И как устроены, и что делать, если они сломаются. Кстати, она – заведующая кафедрой сервиса транспортных и технологических машин. Скажем вам – редкость это. По пальцам можно сосчитать, сколько женщин по всей нашей стране занимают такую должность.

И кто сказал, что не женское это дело – водить автомобили? Вот, к примеру, у Надежды Савельевны есть водительские удостоверения трёх категорий: А, В, С, то есть она может ездить на мотоцикле, легковом и грузовом автомобилях. Скажу вам по секрету: Надежда Савельевна, как и я, очень любит игрушечные машинки. У неё большая коллекция таких авто, и даже компьютерная мышь и сотовый телефон в форме автомобильчиков. Неспроста они ей нравятся. Многие машинки точь-в-точь дублируют настоящие, так что по ним легко объяснять студентам, как же устроен тот или иной автомобиль. Но что-то я заболтался с вами. Давайте скорее уже узнаем, что же заставляет ехать нашего «четвероногого железного друга».



Фото Вадима ЗАБЛОЦКОГО



Зачем машине нужен бензин?

Устройство автомобилей очень сложное, и даже не каждый взрослый с ним разберётся сразу... А давайте-ка проведём интересное сравнение с человеком. К примеру, вы знаете, зачем человеку сердце? Без этого органа невозможна наша жизнь. Вот у машины есть тоже своё сердечко. А называется оно двигателем. Для того, чтобы сердечко работало хорошо, у человека есть нос, которым он дышит, и лёгкие. У машины эту роль выполняет карбюратор. Поясним: есть у машины топливный бак, куда водитель складывает всю «еду» машины – топливо, и воздушная система – фильтр, – куда поступает воздух.

Так вот, бензин из топливного бака попадает в цилиндр двигателя. Топливо воспламеняется и сгорает в цилиндре, от этого выделяется огромное количество тепла – энергии. Она выделяется в виде газа, который, увеличиваясь в объёме, заставляет работать все детали двигателя. Как на рисунке выше.

Поршень приводит в действие коленчатый вал, а он уже придаёт движение колёсам автомобиля.

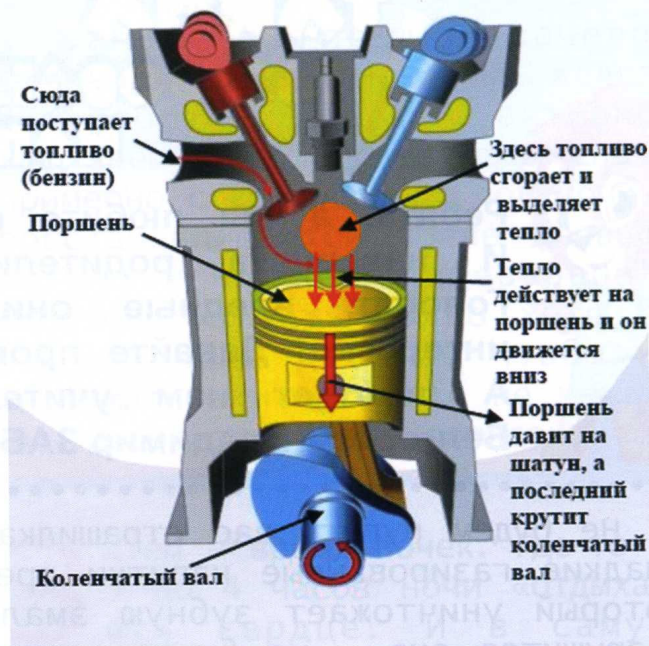


Рисунок с сайта <http://www.autoezda.com/>

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Для сгорания топлива необходимо смешать его с воздухом в определённой пропорции. Этот процесс и происходит в карбюраторе – лёгких нашего автомобиля. Зачем это нужно? А тут школьная химия пригодится. Для нормальной работы двигателя необходимо, чтобы топливо в двигателе сгорало. А что нам нужно для реакции горения? Кислород!

Что такое вечный двигатель?

Ребята, наверняка вы слышали словосочетание «вечный двигатель». А знаете ли вы, что это за двигатель такой? Если кратко, это устройство, которое работает бесконечно долго без топлива и энергии. Скажете, такого быть не может? И будете абсолютно правы. Многие умы человечества мечтали и мечтают его изобрести. Но пока никому это не удалось. Ведь создание такого двигателя противоречит законам физики, а именно – закону сохранения энергии, который гласит: «Энергия не может возникнуть из ничего и не может в никуда исчезнуть, она может только переходить из одной формы в другую». Но это уже – тема одной из наших следующих бесед в рубрике «Пресса в образовании».

Вместе с Лёвушкой устройство автомобиля изучала Ольга МУШТАЕВА