



# ПОЛЕЗНЫЕ МАШИНЫ – КАКИЕ ОНИ?

Как называют машины, которые ездят по другим планетам?

Какие полезные машины необходимы на стройке?

У каких машин есть мигалка?

Почему самолёт летает?

Чем вертолёт похож на стрекозу?

Что такое перископ?



Каждый день мы видим на дорогах города множество автомобилей, автобусов и троллейбусов, которые везут детей в детский сад или школу, а взрослых — на работу. Иногда мимо нас мчатся спасать людей пожарные автомобили и машины скорой помощи. А если заглянуть на стройку — там всегда работает много больших и необычных машин. Огромный комбайн трудится в поле, чтобы у нас на столе всегда был свежий хлеб. И это только малая часть полезных машин, которые помогают нам ежедневно.

Для детей тема техники — одна из самых любимых, ведь юным исследователям так хочется узнать, как устроена та или иная машина. Эта книга поможет родителям ответить на все каверзные вопросы любопытных малышей и не потерять репутацию всезнающих взрослых. А ребята постарше смогут с лёгкостью изучить материал самостоятельно — многочисленные задачки, лабиринты, головоломки и опыты сделают знакомство с полезными машинами активным и захватывающим.

Откройте для себя такой непростой, но увлекательный мир техники и узнайте о нём много нового и интересного!

# ЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ

Машин в каждом городе очень много и больше всего, конечно, легковых автомобилей. Они нужны для того, чтобы с комфортом перевозить людей и их багаж. Легковые автомобили небольшие, они отличаются цветом, формой и устройством.



Эта дверь для водителя, остальные — для пассажиров.

Это панель управления автомобилем. Здесь каждая кнопка и рычажок выполняют определённую функцию.

У легкового автомобиля четыре колеса с одинаковым рельефным рисунком на покрышках, который называется протектор.

Осветительные приборы есть спереди, сзади и сбоку.

## ДАВАЙ СРАВНИМ

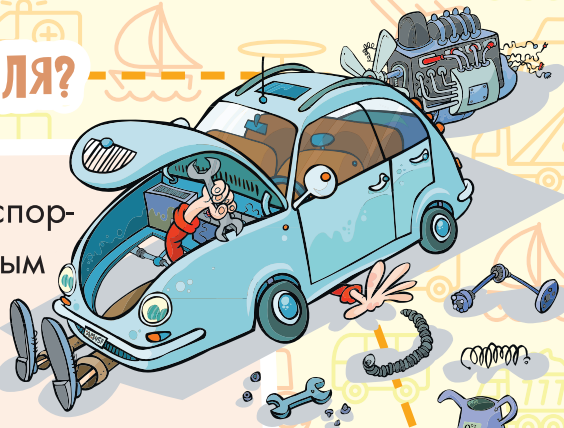
Взрослый человек выше легкового автомобиля. Он может с лёгкостью дотянуться до крыши машины.

Этот прозрачный щиток называется лобовое стекло. Оно защищает водителя и пассажиров от потока воздуха, осадков и насекомых.



## ЧТО ВНУТРИ У АВТОМОБИЛЯ?

Легковой автомобиль может быть спортивным или внедорожным, массовым или эксклюзивным, индивидуальным или семейным... Однако, несмотря на такое разнообразие, конструкция всех автомобилей очень похожа. В каждом есть двигатель, шасси и кузов, системы рулевого управления и охлаждения двигателя и электрооборудование.



## СЛЕДУЕТ ЗНАТЬ!

Для удобства участников движения на дороге нанесена разметка, установлены дорожные знаки и светофоры. На дорогах действуют особые правила. Если кто-то — пешеходы или водители — нарушает их, происходят аварии. Ты видел таких нарушителей?



## ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Первые номера устанавливались вовсе не на машинах, а на конных экипажах. И только потом, когда на улицах появились автомобили, их тоже стали нумеровать.

Сейчас каждый автомобиль имеет свой индивидуальный и неповторимый номер, состоящий из цифр и букв. Причём в разных странах мира номера выглядят по-своему.



# ГРУЗОВИК

Большая трудолюбивая машина с кузовом — это грузовик. Такое название он получил за то, что помогает перевозить различные грузы. В просторном кузове так много места! А если у машины кузов откидывается, такой грузовик называется самосвалом.

## ДАВАЙ СРАВНИМ

Человек ниже грузовика. Особенно хорошо это видно, когда у машины опрокинут кузов.



Кузов большой и вместительный. Часто для удобства погрузки и выгрузки в нём открываются борта и задняя стенка.

Колёса широкие, с выступающим рисунком на покрышках.



Это кабина. Здесь находятся руль и панель управления с рычажками и кнопками.

В баке находится топливо. Горючее необходимо автомобилю, как еда — человеку.



## КАК ПОЯВИЛИСЬ ГРУЗОВЫЕ МАШИНЫ?

Давным-давно грузы перевозили в основном лошади. Однако запряжённые ими повозки двигались медленно. Поэтому позже для перемещения грузов стали использовать ещё и поезда. Но проложить железную дорогу не так-то просто, да и не везде возможно. И тогда начали выпускать специальные грузовые автомобили, которые быстро стали незаменимыми при любых видах грузоперевозок.



## КАКИМИ ОНИ БЫВАЮТ?

Грузовые машины — главные помощники человека при перевозке больших и малых грузов как на короткие, так и на дальние расстояния. Самый распространённый тип кузова у грузовиков — полуприцеп, который часто называют фурой. На дорогах также встречаются фургоны, автовозы, контейнеровозы, лесовозы, автопоезда и автоцистерны — и всё это грузовики.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Грузовик доставляет к месту назначения не только, например, песок или фрукты. Он и живой груз перевозит. В кузове такого грузовика может поместиться целая ферма!

