

*Интересные факты о  
воздушных шариках*

УВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

# ПРОСТАЯ НАУКА

КНИГА ПЕРВАЯ



**+DVD**  
с экспериментами



ОПЫТЫ  
С ВОЗДУШНЫМИ  
ШАРИКАМИ

ОПЫТЫ  
С ВОДОЙ

ОПЫТЫ  
С КУРИНЫМ  
ЯЙЦОМ

ОПЫТЫ  
С РАВНОВЕСИ

## **№1** ИЗ ЧЕГО СДЕЛАН ШАРИК?

Современные воздушные шары сделаны из латекса, который иногда называют резиной. Самые первые воздушные шарики изготавливались из кожи кита и быка, иногда использовали мочевой пузырь домашних животных (например, свиней).



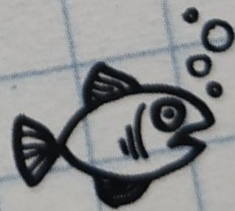
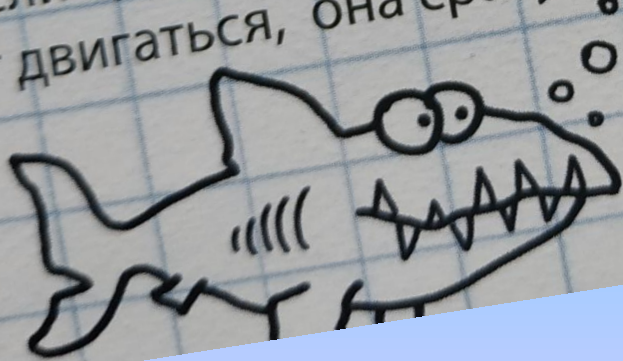
## №2 ПОЧЕМУ РЫБЫ НЕ ТОНУТ?

В нижней части брюшка рыб расположен специальный орган: плавательный пузырь. Наполненный смесью газов, он позволяет рыбам

удерживаться в толще воды, не опускаясь на дно. Правда, такой пузырь имеется

не у всех рыб. Например, у акулы его нет. Поэтому морская хищница вынуждена всю свою

жизнь проводить в движении. Даже когда спит. И если вдруг акула окажется раненой и не сможет двигаться, она сразу же пойдет ко дну.



## **№3** ПОЧЕМУ ШАРИК ЛОПАЕТСЯ ТАК ГРОМКО?

Когда мы надуваем воздушный шарик, его резиновые стенки сильно растягиваются. И даже легкое касание иглы приводит к их мгновенному разрыву. Скорость, с которой кусочки резины разлетаются в разные стороны, настолько велика, что процесс разрыва и выброса воздуха наружу происходит с большим шумом.

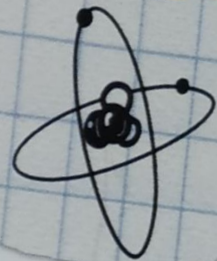


## **№4** ПОЧЕМУ ШАРИК ЛОПАЕТСЯ?

«Просто так» шарик может лопнуть из-за того, что толщина резины не везде одинакова. Несмотря на то, что шарики изготавливают на заводах, добиться, чтобы толщина их стенок везде была одинаковой, очень сложно. Поэтому в более тонких его участках, под давлением воздуха изнутри, резина разрывается.

## №5 ПОЧЕМУ ШАРИКИ, НАДУТЫЕ ГЕЛИЕМ, ТАК БЫСТРО СДУВАЮТСЯ?

Оказывается, молекулы гелия (частички, из которых состоит этот газ) настолько маленькие, что легко просачиваются сквозь резиновые стенки шарика.



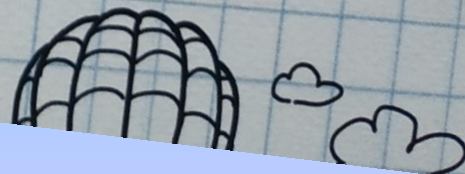
## №6 КИТАЙСКИЕ ФОНАРИКИ

Одним из прародителей воздушных шаров, изобретенных в Китае, стал «китайский фонарик». Этот легкий, сделанный из бумаги летательный аппарат активно использовался для подачи сигналов в период проведения военных действий.



## №7 ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ НА ВОЗДУШНОМ ШАРЕ

Воздушный шар, созданный братьями Монгольфье, был отправлен в небо с тремя пилотами: овцой, уткой и петухом. Набрав высоту в 460 метров, летательный аппарат благополучно приземлился. Ни одно животное в ходе эксперимента не пострадало.



## №8 МАЛЕНЬКИЙ СЕКРЕТ

## **№8** МАЛЕНЬКИЙ СЕКРЕТ

Для того, чтобы воздушный шарик не лопнул при завязывании, его нужно немного сдуть и уже потом завязывать. Резина растянется, а объем воздуха станет немного меньше – останется «место» для узла.

