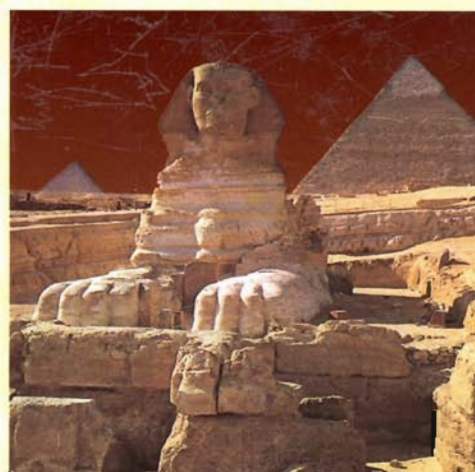
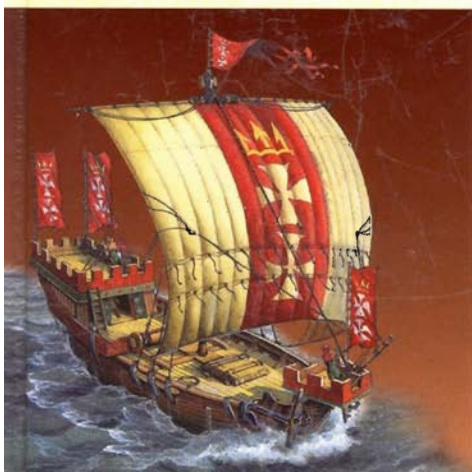
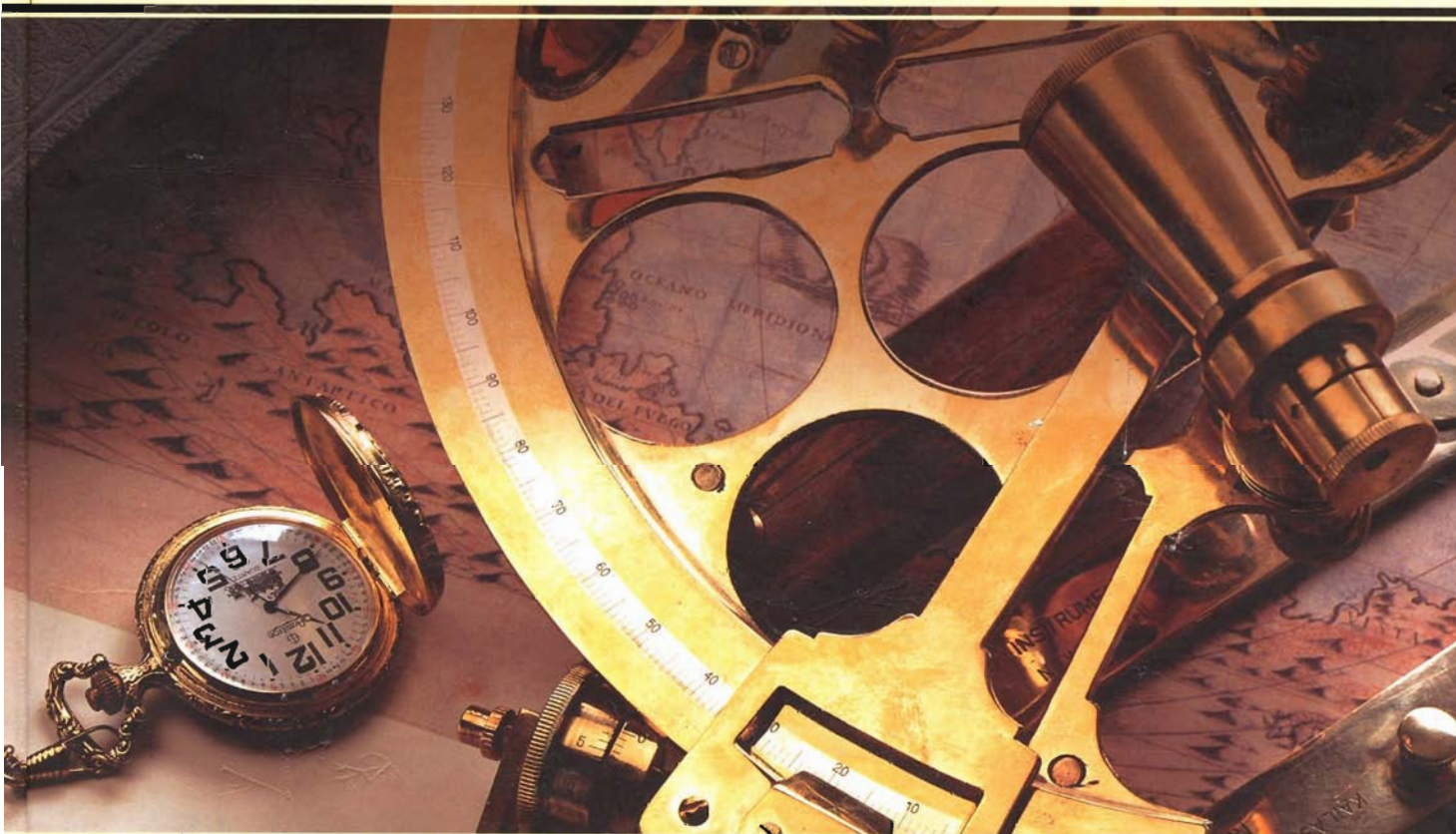


БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

открытий и изобретений

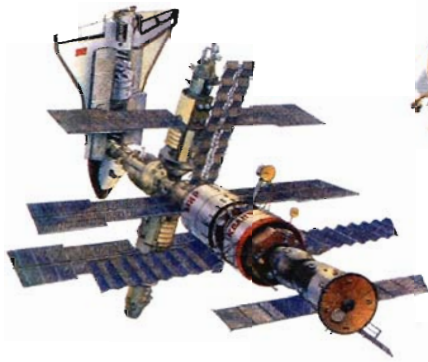




БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

открытий и изобретений

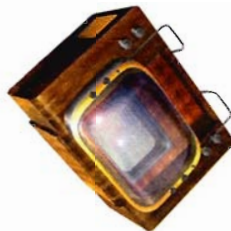




Дорогие родители!

Издавна в России существовала традиция домашнего чтения. «365 рассказов об удивительных открытиях» продолжают этот давний обычай. Издание представляет собой своеобразный календарь – книгу для чтения на каждый день. В переводе с латинского языка «календарь» означает «долговая книжка». Дело в том, что в Древнем Риме должники платили проценты в середине каждого месяца, в день календ – отсюда пошло и название. Позднее календарями стали называть книги, описывающие какие-либо важные события. А православные славяне календарь называли месяцесловом. Наш календарь содержит не только перечень месяцев, чисел, но и интересные рассказы о различных открытиях и изобретениях. Юный читатель всегда может вернуться в любое время года или месяца к тому рассказу, который его особенно заинтересовал. Книгу можно использовать и для закрепления названий месяцев года и их последовательности.

Это издание поможет развить у ребёнка интерес к чтению, систематизировать знания об окружающем мире, культуре, истории, деятельности людей.



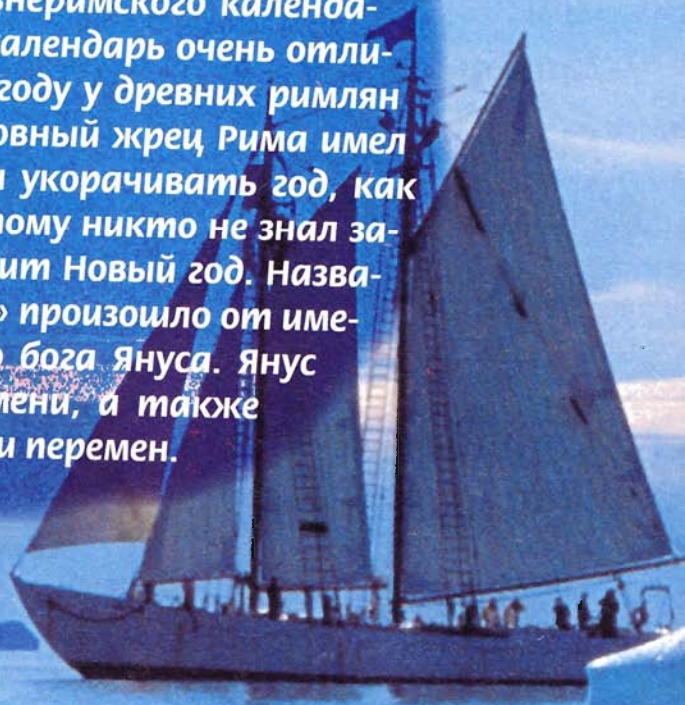
Содержание

Январь	4
Февраль	22
Март	40
Апрель	58
Май	76
Июнь	94
Июль	112
Август	130
Сентябрь	148
Октябрь	166
Ноябрь	184
Декабрь	202



Январь

Названия многих месяцев года пришли к нам из древнеримского календаря. Сначала этот календарь очень отличался от нашего. В году у древних римлян было 355 дней. Верховный жрец Рима имел право удлинять или укорачивать год, как ему захочется. Поэтому никто не знал заранее, когда наступит Новый год. Название месяца «январь» произошло от имени древнеримского бога Януса. Янус был богом времени, и также всех начал и перемен.





Русский алфавит (буквы, которыми пишутся слова на русском

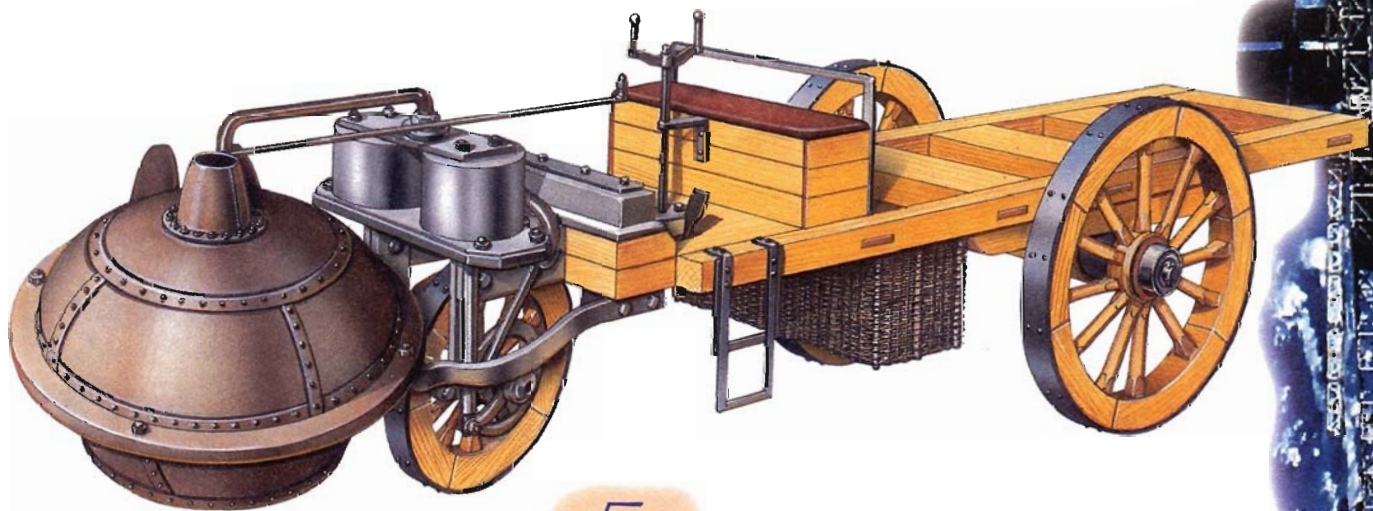
языке) много веков назад составили монахи — братья Кирилл и Мефодий. По имени одного из них наша **азбука** так и называется — кириллица.

Кирилл и Мефодий много веков назад прибыли на славянские земли. Люди они были образованные и говорили на нескольких языках. В основу славянского алфавита они взяли греческие буквы, а некоторые придумали уже сами. Ведь в русском языке есть такие звуки, как «ц», «ч», «ш», «щ», а в греческом языке они отсутствуют. Вот так появилась и у нас своя азбука. Конечно, с тех древних времён азбука сильно изменилась: буквы стали называться по-другому, а некоторые и совсем исчезли.



Люди давно мечтали о самодвижущейся повозке, для которой не нужны лошади. И вот в 1770 году появился **первый автомобиль**. Создал это чудо техники французский

военный инженер Николя Жозеф Кюньо. Машина тащила груз весом до трёх тонн со скоростью 4 километра в час. Она была предназначена для перевозки артиллерийских орудий. Двигателем ей служила паровая машина без топки. Под котлом разводили костёр и грели воду. Тормоза тогда ещё не изобрели. На одном из испытаний машина «на полном ходу» врезалась в каменную стену — и уцелела! Она оказалась крепче стены.





Древние люди сидели на земле. Когда они поняли, что на земле сидеть холодно и сыро, они начали класть под себя шкуры, пучки травы или веток. Потом стали сидеть на брёвнах. Но так как бревно катается, кто-то додумался рубить его на части и сидеть на получившемся полене. Такой чурбан было не очень легко переносить с места на место. У него стали отсекать ненужные части с боков или снизу, но так, чтобы при этом он оставался устойчивым. Под сиденьем оставалось все меньше лишнего дерева, пока не осталось три или четыре палки, то есть ножки. Так появилось одно из первых изобретений человека — табуретка. Потом к сиденью стали приделывать спинку, чтобы была опора для спины, — получился стул. Следующим этапом стало **кресло** — стул с подлокотниками, обитый мягкой тканью.



Катапульта — боевую машину для метания каменных ядер — сконструировали древние греки. Она стреляла и по вражеским воинам, и по оборонительным сооружениям. **Катапульта** была страшным оружием, ведь, помимо ядер, она метала бочки с горящими углями. Эту машину часто использовали для штурма крепостей. С места на место катапульта перетаскивали или перевозили на колёсах. Об этой машине узнали римляне. Они переняли и усовершенствовали эту конструкцию, сделав катапульта легче. У римлян она была названа «онагра» (в переводе — «дикий осёл»). Были катапульти и в Древнем Китае.





Люди изобрели **велосипед** очень давно. Об этом говорит даже название, в котором объединились два латинских слова: «велокс» — «быстрый» и «педес» — «ноги». Вот и получается, что это машина для быстроходов, для быстроногих людей. Велосипед, похожий на современный вариант, появился во Франции в 1791 году. Это была скорее большая игрушка из дерева без педалей и руля. Человек, управлявший таким велосипедом, отталкивался от земли ногами: не то ехал, не то бежал. Современные велосипеды бывают самыми разными: детские — трёхколёсные, взрослые — двухколёсные, но у всех у них обязательно есть руль и две педали. И они металлические, а не деревянные.



Первобытные люди заметили, что глина и камень тонут в воде, а ствол дерева — даже огромный — может плавать. Это стало важным открытием. Сначала люди просто плавали по рекам на стволах поваленных или срубленных деревьев. А потом из ствола дерева древний человек соорудил первый корабль — **чёлн**. В древности челны выдалбливали из одного ствола. В выбранном дереве делали продольную трещину, забивали в неё клинья. Потом дерево валили и в стволе выдалбливали середину. Иногда постройка челна затягивалась на целый год. Чем больше был ствол дерева, тем вместительнее получался древний корабль. В один такой чёлн, который нашли в наше время на берегах Волги, кроме гребцов, могло поместиться ещё и десять лошадей!





Предполагают, что **колесо** изобрели примерно пять тысяч лет назад. До этого груз перекатывали на брёвнах. Колесо появилось, когда от бревна отпилили узкий диск.

Сплошное колесо было тяжёлым, и его стали делать из трёх досок. Затем от досок оставили только ободья. Они соединялись с помощью четырёх спиц. В центре сделали утолщение – ступицу, через которую проходила ось. Ступица была нужна для вращения колеса, спицы помогали колесу держаться прямо, а обод скреплял все детали вместе. Когда люди научились выплавлять металл, спицы и ступицы стали металлическими.



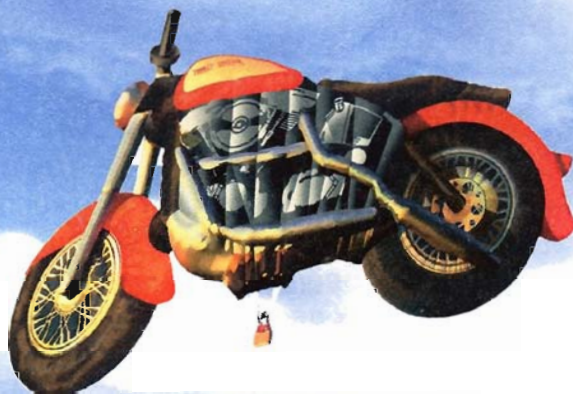
Как вы думаете, когда люди изобрели ванну? Оказывается, очень давно! Одной из самых древних считается **ванна**, которую археологи нашли при раскопках на острове Крит. Её изготовили ещё до нашей эры.

Древние ванны делали из мрамора, а для греческих и римских богачей даже из чистого золота или серебра.

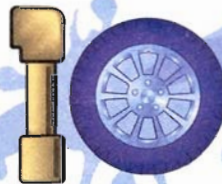
В эпоху Средневековья люди мылись очень редко и для купания использовали простые деревянные бочки.

В XIX веке в домах стали появляться металлические ванны. Однако ванная комната в современном виде (стены из кафельной плитки, зеркала и полочки, а самое главное – ванна с водопроводом) вошла в моду только в начале XX столетия.





В 1783 году французский физик Жозеф Монгольфье обратил внимание на то, что дым из труб летит вверх. Жозеф с братом Этьеном склеили огромный мешок из ткани и бумаги и наполнили его горячим дымом. Сначала шар запустили в небо без пассажиров. Полёт прошёл успешно. Тогда Монгольфье соорудили второй шар, рассчитанный на полёт с людьми на борту. Для начала к шару подвесили корзину, куда посадили барана, утку и петуха. И животные полетели! Их полёт продолжался 8 минут. Через несколько месяцев в небо на воздушном шаре впервые поднялись люди. Воздушный шар, наполненный горячим воздухом, назвали монгольфьером. Когда воздух остывал, полёт заканчивался. Сейчас в **монгольфьер**, вернее, в его корзину, ставят горелку и баллон с горючим газом. Через некоторое время появились шары, наполненные лёгким газом, как детские воздушные шарики. Такие шары – аэростаты – могли лететь очень долго. Аэростаты использовали для перевозки почты, а во время войны – для воздушной разведки. На таком шаре американец Стив Фоссет в 2002 году впервые сумел пролететь без посадки вокруг света. Сейчас во многих странах очень любят праздники воздушных шаров. Специально для участия в них делают аэростаты самых причудливых форм. Во время таких праздников зрители могут увидеть, как в небе парит дом или... огромный самовар!



В XIX веке улицы городов давно уже освещали фонари. Но работали они не на электричестве, а на специальном масле, керосине, газе.

Многие учёные пытались использовать электрическую энергию для освещения.

Американский изобретатель Томас Эдисон изобрёл лампу, которая открыла путь к широкому применению электрического света. Это была стеклянная колба без воздуха с раскалённой нитью из обугленного бамбукового волокна внутри. Сейчас существует множество приборов для освещения. Но в наших квартирах чаще всего светят лампы накаливания — почти такие же, как когда-то изобрёл Эдисон. Современная **люстра** может объединять от двух до нескольких десятков таких ламп.



Американский художник С. Морзе в 1837 году придумал **телеграфный аппарат**. Этот аппарат мог передавать сообщения на большие расстояния — по радио или по проводам. А через год изобретатель разработал телеграфный код — азбуку Морзе. Она дала возможность передавать по проводам буквы короткими и длинными сигналами. Буквы азбуки Морзе — это сочетание коротких сигналов (точек) и длинных (тире). Вместе они составляют слово. Так, русская буква «А» — один короткий сигнал и один длинный: точка, тире (. —). А буква «Н», наоборот, тире и точка (— .). Буква «Е» — самая короткая, всего одна точка. Азбука Морзе — это телеграфный код, шифр. Сейчас этой азбукой пользуются моряки и полярники.





Как и когда был открыт далёкий южный материк **Австралия**? Первым европейцем, ступившим на землю Австралии, был голландец Виллем Янсзон. Это произошло в 1606 году. Мореплаватель ещё не знал, что обнаружил новый материк. Он назвал открытые им земли Новой Голландией. Одним из первых исследователей Австралии был великий английский мореплаватель Джеймс Кук. В 1769 году его корабль «Индевор» бросил якорь у австралийских берегов. В состав экспедиции входили учёные-натуралисты и художники. Им удалось собрать уникальные коллекции растений, животных и насекомых. Учёные познакомились с обычаями диких австралийских племён. Название «Австралия» материк получил только в XX веке.



Сладкими замороженными смесями люди лакомились ещё в V веке до нашей эры. Китайцы первыми додумались смешать кусочки фруктов, сок или мёд со льдом или снегом. Считается, что они же впервые добавили в это мороженое молоко. На Руси издавна любили замороженное и наструганное молоко. А в остальной Европе **мороженое**, а вернее, фруктовый лёд, появилось гораздо позже, только в XVII веке. Холодный десерт на основе молока и сливок изобрели только в середине XIX столетия во французском городе Пломбьер Ле Бем. Отсюда и пошло название «пломбир».





Одним из полезных и нужных изобретений человечества является якорь. Именно ему мореплаватели издавна вверяли свою жизнь и судьбу корабля. Первым якорем стал обычный большой камень, привязанный к верёвке. Но каменный якорь не был надёжным и не мог удержать тяжёлый корабль в шторм. Ведь ему было нечем зацепиться за дно. Тогда мореходы изготовили деревянный **якорь** в виде крючка. Но и такой «одноногий» якорь не цеплялся за дно. В древности на каждом корабле был специальный матрос — «якорный ныряльщик». Если при шторме судно начинало сносить, ныряльщик прыгал за борт и на дне старался воткнуть якорь рогом в грунт. В якорные ныряльщики отбирали самых выносливых и сильных матросов, но даже они не могли нырять на большие глубины. Железный якорь появился в VII веке до нашей эры у народов Средиземноморья. Он был очень тяжёлым. На больших парусниках якорь мог весить 1500 килограммов! Каково же приходилось матросам, которые вытягивали его со дна вручную! Иногда якорь не могли вытащить, и тогда канат обрубали. Спустя столетия тяжёлые якоря стали поднимать с помощью специальных приспособлений. Якорь современного крейсера «Адмирал Кузнецов» весит 15 тонн. Он поднимается и опускается при помощи мощного механизма, наподобие строительного крана.

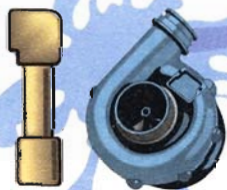
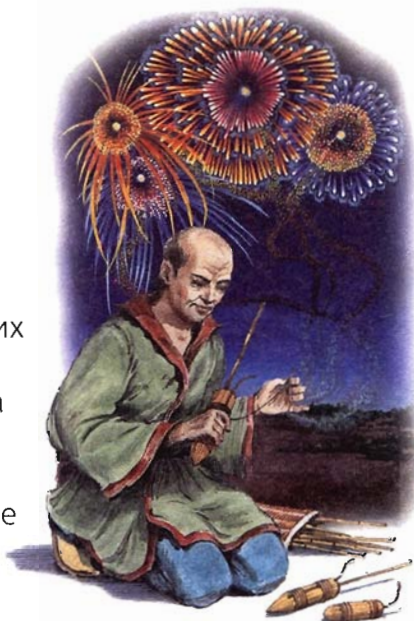




Откуда появился порох?

Сегодня никто не знает ответа на этот вопрос. Появление

пороха окутано туманом легенд. Но большинство учёных сходятся на том, что **порох** изобрели в Китае на рубеже V–VI веков. С самого начала это была смесь из серы, древесного угля и селитры. Кто и зачем догадался смешать селитру с углем и серой? Видимо, это так и останется тайной древних китайцев. Смесь могла очень быстро гореть, а в замкнутом пространстве взрываться. Эти свойства пороха и определили его будущее на века. Примерно с VI века в Китае из пороховой смеси стали делать ракеты для фейерверков. Но военные быстро нашли ей более выгодное применение. Они сделали из пороха первые бомбы и гранаты.

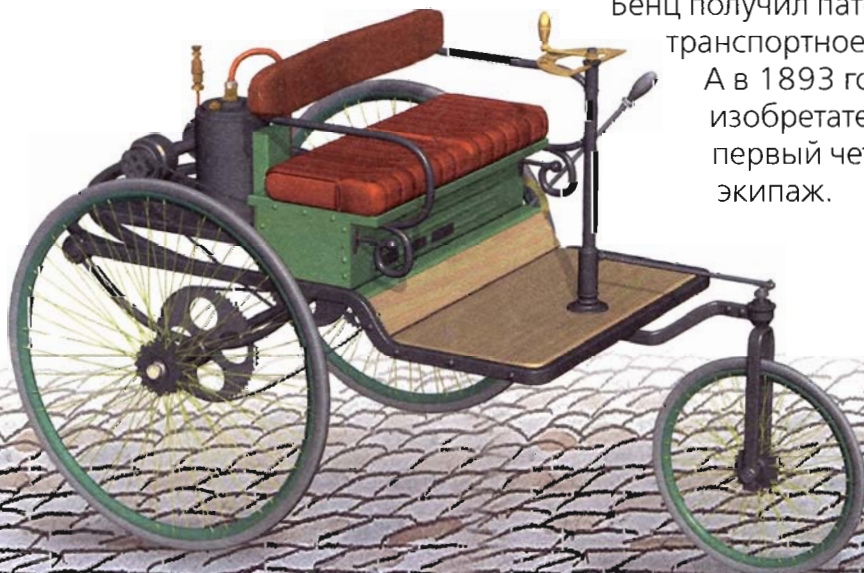


Первый автомобиль с бензиновым двигателем создал Карл Бенц, владелец небольшой фабрики, выпускавшей двигатели внутреннего сгорания.

В 1885 году Карл Бенц сконструировал свой первый самодвижущийся экипаж. Этот «предок» современных автомобилей имел три колеса. Тот **трёхколёсный автомобиль** сохранился до наших дней, сейчас он находится в одном из музеев немецкого города Мюнхена. Он работал на бензине и развивал скорость до 16 километров в час. 29 января 1886 года

Бенц получил патент на новое транспортное средство.

А в 1893 году неутомимый изобретатель построил первый четырёхколёсный экипаж.



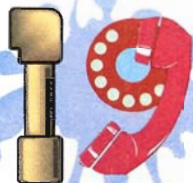


Первым душем человечеству служил водопад. Потом на протяжении многих веков люди поливали себя водой из кадки. Пробраз современного душа появился в 1810 году. Высотой он был чуть более 3,5 метра и состоял из расположенных внизу и вверху тазов-резервуаров. Минусом такого душа было то, что одна и та же вода использовалась по нескольку раз. Вода, стекающая через водосток в нижнем резервуаре, поднималась по трубам наверх и поливала человека, решившего помыться. Но уже тогда изобрели занавеску, которая спасала ванную комнату от брызг. Водопровод в современном варианте, и как следствие – **душ**, появился в начале XIX века.



Английский горный инженер Ричард Тревитик впервые предложил использовать паровые двигатели для перемещения повозок по рельсам. В 1804 году он построил первый паровоз, который назвал «Нью кастл» – «Новый замок». Этот паровой локомотив тянул вагоны, вмещавшие в общей сложности 70 пассажиров, и десять товарных вагонов на расстояние 16 километров с максимальной скоростью 8 километров в час. Одним из первых знаменитых железнодорожников стал англичанин Джордж Стефенсон, который работал на шахте и был прекрасным механиком. Он построил общественную железную дорогу и пустил по ней паровозы, а также создал паровой двигатель «локомошн», который и установил на **первый пассажирский поезд.**

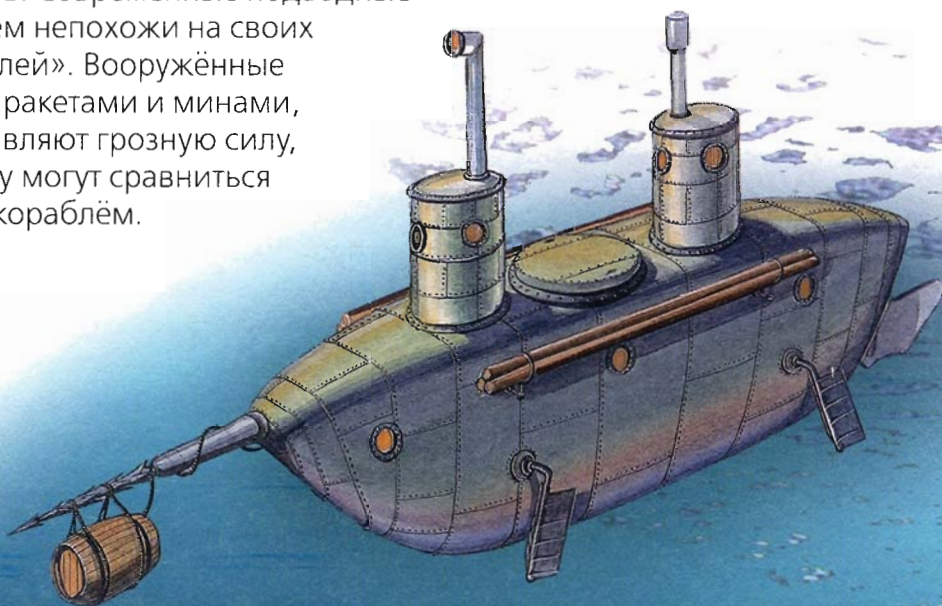




Изобретатель телефона шотландец Александр Грейам Белл был врачом. Он обучал разговаривать глухонемых. Белл много знал о звуке и голосе, и именно это подсказало ему идею устройства, которое может преобразовать человеческий голос в электрический сигнал. Такие сигналы передавались по проводам в миллион раз быстрее, чем звук по воздуху. Так Александр Белл изобрёл телефон. Первый разговор по телефону состоялся в 1876 году. **Старинный телефон** совсем непохож на современные телефонные аппараты, но делает то же самое. Провода от всех аппаратов идут к телефонной станции. Там автоматы соединяют абонентов друг с другом.



Первую подводную лодку в России построили по проекту крестьянина Ефима Никонова. Корпус лодки сделали из дерева и обшили кожей. В 1724 году «потаённое судно» в присутствии царя Петра I спустили на воду. Но, погрузившись на 3—4 метра, оно ударилось о грунт и получило повреждение. Пётр приказал мастеру укрепить корпус и повелел, чтобы изобретателя не наказывали. А в 1834 году по проекту русского военного инженера К. А. Шильдера была построена первая в мире цельнометаллическая **подводная лодка**. Она могла погружаться уже на 13 метров! Современные подводные лодки совсем непохожи на своих «прародителей». Вооружённые торпедами, ракетами и минами, они представляют грозную силу, а по размеру могут сравниться с большим кораблём.



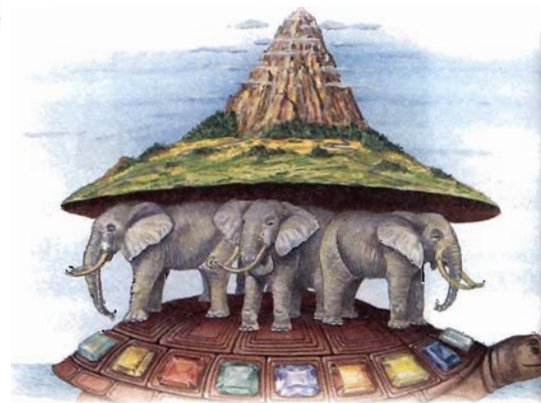


Как вы думаете, какую форму имеет наша планета? В глубокой

древности люди думали, что **Земля** похожа на огромный круг, в середине которого они живут. Получалось, что Земля должна на что-то опираться.

Древние индусы, например, считали, что Земля выпукла, как капля воды на столе.

Основание же Земли плоское и лежит на трёх слонах. Слоны стоят на огромной черепахе, плавающей в океане. Долгое время люди считали, что Солнце, планеты и звёзды движутся вокруг нашей планеты. И только польский астроном Николай Коперник в 1543 году впервые доказал, что наша Земля вращается вокруг Солнца. На карте Коперника центром вселенной является Солнце.



Никто не знает, когда и где впервые ветер помог людям

пересекать моря и океаны. Парус — большой кусок ткани на мачте — издавна был основной движущей силой корабля. Его изобрели много веков назад. Тяжёл был труд на парусных кораблях. При каждом изменении ветра, при каждом повороте одни паруса нужно было поднять, другие — подвязать, третьи — совсем убрать. Матросы карабкались по верёвочным лестницам на мачты и закрепляли паруса, рискуя жизнью. Со временем стали строить морские парусные корабли с несколькими мачтами — каравеллы. В 1492 году каравеллы Христофора Колумба доплыли до Америки, а в 1522 году **каравелла** Фернана Магеллана впервые обошла вокруг света.





Сегодня в Северной и Южной Америке расположено много государств. А пять веков назад о ней не знали в Европе. Америку открыли случайно. Мореплыватель Христофор Колумб хотел найти новые богатые земли. В то время Индия и Китай славились пряностями и шёлком, которые ценились как золото. Путешествие началось 3 августа 1492 года. Команда трёх маленьких кораблей – «Санта-Мария», «Нинья» и «Пинта» – насчитывала 120 человек, в трюмах везли продовольствие, живую птицу и поросят. «Санта-Марией» командовал сам Колумб. Испанские купцы и банкиры снабдили Колумба деньгами на экспедицию. Король и королева Испании в случае успеха должны были дать Колумбу дворянский титул, звание адмирала и назначить его вице-королём всех открытых земель. В море корабли находились два месяца. Так долго вдаль от суши тогда не плавали. Команда стала возмущаться и требовала повернуть назад. Вдруг 12 октября 1492 года дозорный на корабле «Пинта» заметил землю. С тех пор **открытие Америки** связывают именно с этим днём. А мореплыватели думали, что побывали в Индийском океане у берегов Индии... Название «Америка» континент получил в честь другого человека – учёного и купца Америго Веспуччи. Он тоже снарядил несколько экспедиций к новым землям. Именно Веспуччи догадался, что эти земли – не разрозненные острова, а один большой материк.

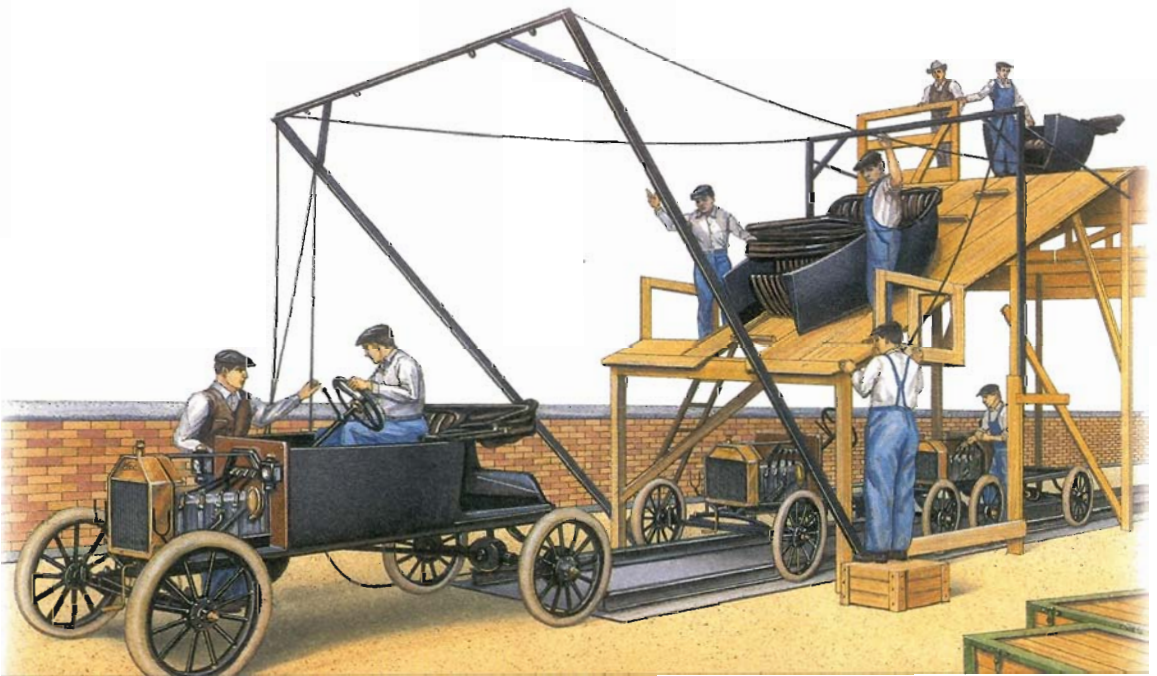




Ружьё люди изобрели в середине XIV века. **Первые ружья** были похожи на копья. Из такого ружья стреляли чехи во время Гуситских войн в 1419–1437 годах. Они называли ружьё пищалой. Немецкие рыцари понесли от него колоссальный урон. После побед гуситов исчезли сомнения в пользе огнестрельного оружия, и оно распространилось по всей Европе. От названия «пищала» произошли слова «пищаль» и «пистолет». Другие ружья XIV века выглядели как маленькие пушки. Их стволы крепили на длинных жердях. Маленькие пушечки были легки и удобны, но стреляли они недалеко, метров на двадцать пять, и попасть из них можно было лишь в упор.



Однажды владелец автомобильной фирмы Генри Форд увидел, как работают люди на скотобойне. Туши животных там двигались, а рабочие стояли. Туши двигались не сами, а были подвешены на специальные железные крюки. Эти крюки были закреплены на прочном металлическом тросе. Форду понравился такой способ работы, и он решил применить его на своём предприятии. Так появился первый **конвейер**. Современный конвейер на автозаводе, конечно, отличается от цехов компании Форда, но в основе его работы лежит всё тот же принцип: человек стоит на месте, а машина движется от одного рабочего к другому.

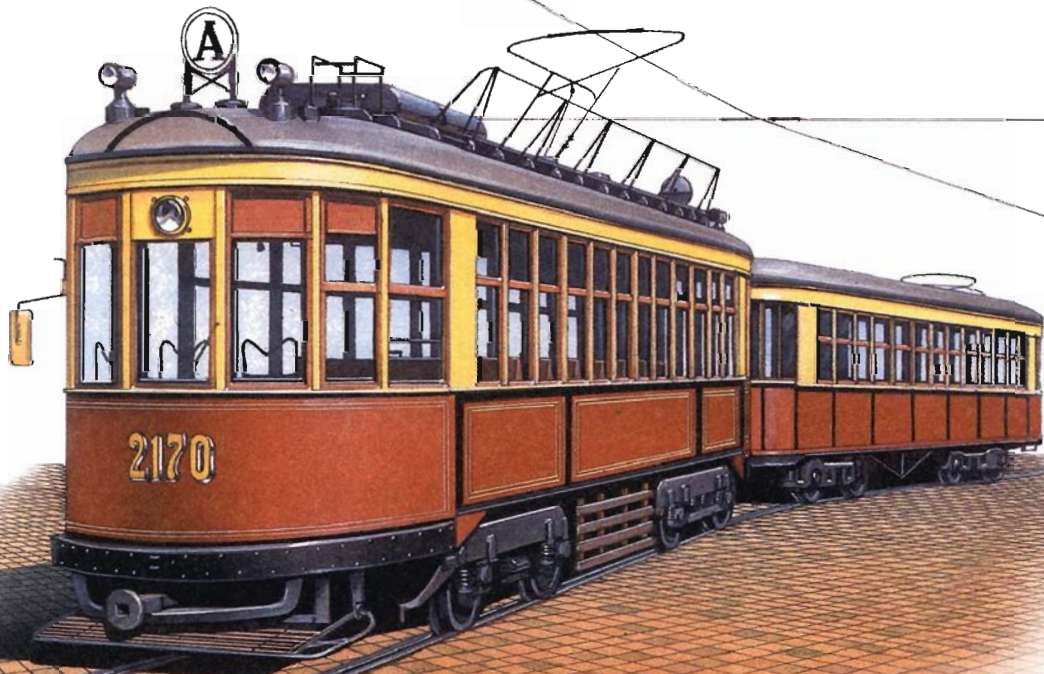




Современная **зубная щётка** появилась благодаря китайскому императору. По его повелению в 1498 году и соорудили первую щётку. Щетина китайских зубных щёток была сделана из волос с загривка сибирского кабана, а ручки – либо из дерева, либо из кости животного. В XVII веке это изобретение дошло до Европы, где в то время не принято было чистить зубы. До этого европейцы использовали зубочистки, сделанные из гусиных перьев, а те, кто побогаче, – из меди или серебра. Шерсть и щетину животных использовали при производстве зубных щёток вплоть до XX века. С 1938 года, после изобретения нейлона, ворсинки щётки стали делать из него.



В 1879 году на промышленной выставке в Берлине впервые появилась невиданная машина, что-то вроде сундука с колёсами. На сундуке верхом сидел водитель, а сзади были прицеплены три тележки для пассажиров. И всё это катилось по рельсам. Люди приняли новую машину за аттракцион. Но именно так выглядел первый трамвай. Его изобрёл немецкий инженер Вернер Сименс и назвал «электрическая уличная железная дорога». Слово **«трамвай»** пришло из Англии. По-английски «трэм» означает «вагон», а «уэй» – «путь». «Топливом» для трамвая является электрический ток. Он подаётся через подвесной контактный провод над трамваем, вторым проводом служат рельсы.

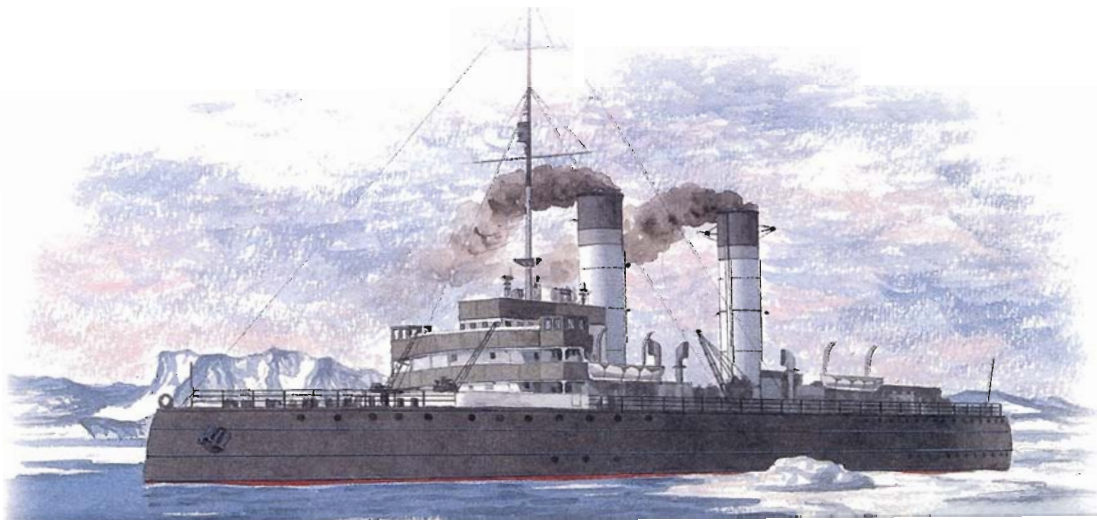


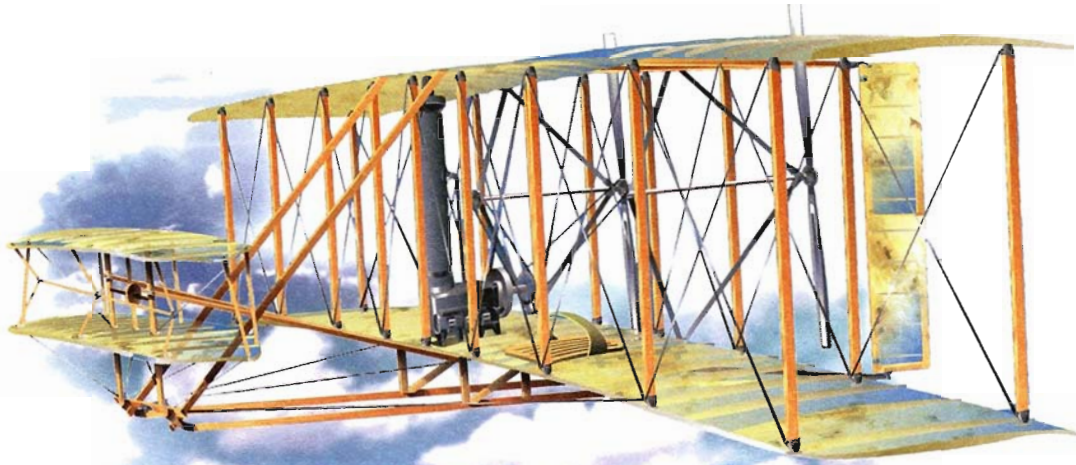


В начале апреля 1722 года экспедиция голландца Якоба Роггевена наткнулась в Атлантическом океане на одинокий гористый островок. Там мореплаватели встретили толпу туземцев. В честь праздника, который европейцы отмечали в этот день, они дали ему название **остров Пасхи**. Воображение участников экспедиции потрясли огромные каменные изваяния. В незапамятные времена их высекли из скал и установили на острове местные жители (а кто-то считает, что это сделали не островитяне, а пришельцы из неведомых земель). Европейцы долгое время думали, что каменные фигуры могут охранять клады. Но, увы, до настоящего времени никто никаких сокровищ там так и не нашёл. Мы до сих пор не знаем, чем были для древних людей эти изваяния, — памятниками предкам, божествами или чем-то ещё...



Идея создания ледокола принадлежит русскому адмиралу С. О. Макарову. **Ледокол** — это корабль с очень мощным двигателем и прочным корпусом. Его «профессия» — сокрушать лёд и проводить за собой другие суда. Первый в мире ледокол «Ермак» создали в 1899 году. Он работал в Арктике почти 64 года и провёл сквозь льды тысячи кораблей. Ему на смену пришёл ледокол «Красин», который построили в 1917 году. Для борьбы со льдом не хватало мощности пара, и с 1974 года свою нелёгкую службу начал самый мощный ледокол в мире — «Арктика». Атомный двигатель ледокола «Арктика» работает надёжно и не имеет себе равных.





17 декабря 1903 года в Америке поднялся в воздух первый самолёт «Флайер-1» с бензиновым двигателем. Эту машину, похожую на воздушного змея, создали братья Орвилл и Уилбер Райт. Братья содержали велосипедную мастерскую, в которой в свободное время мастерили планеры. Однажды в голову Райтам пришла мысль оснастить один из планеров мотором от мотоцикла. Так и был изобретён самолёт. Орвилл Райт стартовал на самолёте с помощью специальной катапульты и пролетел на нём 250 метров. Полёт продолжался около минуты, а точнее, 59 секунд. День, когда это произошло, стал днём рождения мировой авиации.



Самыми древними расчёсками, которыми пользовались жители Земли, можно считать рыбы скелеты. Неизвестно, где и когда была изготовлена первая **расчёска**, но один из древнейших гребней нашли при раскопках на территории Древнего Рима. Он был сделан из широкой кости животного, имел ручку и восемь зубчиков. Впоследствии расчёски делали из дерева, кораллов, слоновой кости, черепашьего панциря и рогов различных животных. Этот материал использовался вплоть до середины XIX века. В 1869 году два брата — Исайя и Джон Хайатт — изобрели целлулоид. Из этого материала и стали делать расчёски.





Февраль

Римский император Юлий Цезарь ввёл новый календарь. Его стали называть юлианским. Год в нём продолжался 365 суток. Но по подсчётам астрономов оказалось, что Земля обходит вокруг Солнца за 365 суток с четвертью. Поэтому решили, что три года будут по 365 дней, а каждый четвёртый год — 366 дней (мы называем его високосным). «Лишний» день прибавили к самому короткому месяцу — февралю. Его название в переводе с латыни означает «месяц очищения».



Шахматы изобрели в Индии. Древнейшая форма этой игры появилась больше полутора тысяч лет назад. Называлась она чатуранга. В первые «шахматы» играли не два человека, как сейчас, а четыре. Победителем считался тот, кто уничтожил все фигуры противника. Постепенно игра менялась и проникала в другие страны. Если раньше это было развлечение для знати, то со временем **шахматы** стали популярны не только во дворцах, но и на рынках. Затем игра в шахматы стала интереснейшим соревнованием. А недавно люди начали играть в шахматы с компьютерами. Для этого придумали специальные компьютерные программы, которые рассчитаны на разный уровень подготовки шахматиста.



Предком мотоцикла был велосипед. **Первый мотоцикл** построил немецкий инженер Готлиб Даймлер в 1885 году. Даймлер долгие годы занимался разработкой и совершенствованием двигателей. Изобретатель установил свой мотор на двухколёсный экипаж, напоминавший велосипед, только без педалей. Так Даймлер создал «седельную машину» – первый в мире мотоцикл. У этой машины были деревянная рама и колёса, а двигатель слабее, чем у пылесоса. Но сын изобретателя сумел тихонько проехать на мотоцикле один круг. Мотоцикл Даймлера весил около 90 килограммов и мог развивать скорость до 12 километров в час. Конечно, сейчас это кажется забавным, но больше ста лет назад эта машина была настоящим техническим достижением.



3

Известно, что люди далёкого прошлого мечтали научиться летать, как птицы. Об этом говорят сказки, герои которых умеют летать. Знаменитый художник и учёный эпохи Возрождения Леонардо да Винчи оставил нам первые чертежи летательных аппаратов. По форме эти аппараты были похожи на птичьи крылья. В конце XIX века немецкий инженер Отто Лилиенталь решил разгадать секрет полёта птиц. В 1890 году он построил первый **планер** – лёгкий самолёт без мотора. Лилиенталь сооружал планеры из ивовых прутьев и ткани. Изобретатель забирался на холмы и летел с их вершин на своём планере. Так Лилиенталю удавалось пролетать расстояния до 300 метров.



4

Почти двести лет назад люди изобрели корабли, которые приводились в движение паровой машиной. Первый в мире пароход назывался «Клермонт», его построил в Америке изобретатель Р. Фултон. В 1807 году «Клермонт» впервые прошёл по реке Гудзон. В России один из первых пароходов «Елизавета» был сооружён в 1815 году. Он совершал рейсы между Санкт-Петербургом и Кронштадтом. А в 1837 году произошла настоящая революция в судостроении – построили самый крупный деревянный **пароход**, совершавший регулярные рейсы через Атлантический океан. Сто лет назад стали строить теплоходы – корабли с двигателем внутреннего сгорания (дизелем).





Древние египтяне хотели узнать очертания материка, на котором они жили, и лучше изучить его. Именно они впервые исследовали Африку. Но так как египтяне были не очень хорошими моряками, они обратились за помощью к жителям Финикии. Финикийцы были опытными мореходами.

Парусно-вёсельный корабль финикийцев поражал воображение. Около 600 года до нашей эры египетский фараон нанял финикийских моряков. Именно они совершили первое путешествие вокруг Африки. Оно заняло три года. Почему моряки плыли так долго? Дело в том, что приходилось делать остановки, когда кончалось продовольствие. Финикийцы высаживались на берег, засеивали поле, дожидались урожая и снова отправлялись в путь. Пристав к восточному берегу Африки, финикийцы встретили местных жителей — низкорослых пигмеев. Пигмеи слыли отличными охотниками и храбрыми воинами. Увидели финикийцы и незнакомых им животных — слонов и жирафов. А первым европейцем, обогнувшим африканский материк, стал португальский мореплаватель Васко да Гама. Его экспедиция направлялась в Индию. Все открытые африканские земли Васко да Гама объявлял португальскими владениями.



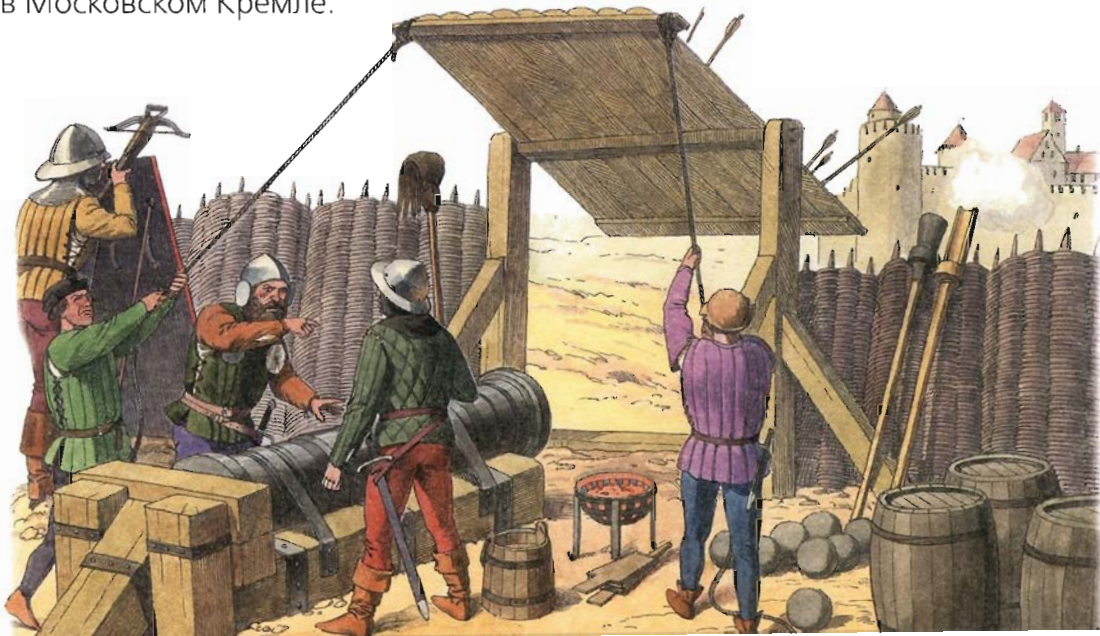


В Египте до сих пор сохранились пирамиды, в которых несколько тысячелетий назад были захоронены египетские правители — фараоны.

Пирамиды таили в себе несметные богатства. Но многие из пирамид были разграблены давным-давно. Случайно нетронутой оказалась гробница фараона Тутанхамона, который жил во II тысячелетии до нашей эры. Учёные обнаружили её в 1922 году. В гробнице Тутанхамона находился прямоугольный каменный гроб — саркофаг. В нём лежал второй саркофаг из золота, украшенный полудрагоценными камнями. Внутри помещалась мумия фараона. На мумии лежала **маска Тутанхамона** из золота. Кроме этого, в гробнице было множество вещей, которые, по поверьям египтян, могли пригодиться фараону в загробной жизни.



Многие учёные считают, что первые пушки были сделаны в Германии в XVI веке. Их стволы отливали из бронзы в земляной яме (так отливали и колокола). Новые орудия называли бомбардами. Это слово было образовано от латинских слов «бомба» — «грохот» и «адере» — «гореть». При выстреле бомбарды раздавался жуткий грохот. Бомбарды метали огромные снаряды, которые разрушали стены многометровой толщины. Привозили такую пушку сотни людей. Её сопровождали десятки повозок, на которых находились порох, каменные ядра и различные инструменты. Самая большая русская **бомбарда** называлась Царь-пушка. Она сохранилась до сих пор в Московском Кремле.



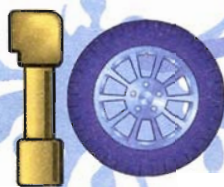


В 1877 году Томас Эдисон создал фонограф — одно из самых знаменитых изобретений. Этот аппарат записывал и воспроизводил звук. Поначалу фонограф продавали как забавную игрушку, но затем Эдисон и другие изобретатели так его усовершенствовали, что появилась возможность записывать музыку. Через десять лет был изобретён **граммофон**, что по-гречески означает «записанный голос». Только граммофон записывал звук не на валик, как фонограф, а на плоские диски из особого материала. Так появились первые грампластинки. Граммофонами пользовались много лет — пока не были изобретены патефоны, у которых отсутствовала огромная труба, да и звук был гораздо лучше.

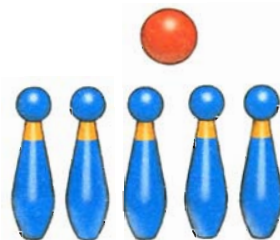


Телескоп — это прибор, с помощью которого наблюдают планеты, звёзды, небесные светила. Считается, что первый телескоп изобрёл в 1608 году голландский оптик Ханс Липперсгей. Уже в следующем году итальянский астроном Галилео Галилей построил телескоп и направил на небо. Он первым увидел горы на Луне. Простейший **телескоп** состоит из трубки, в которой закреплены две линзы, усиливающие наше зрение. Одна линза направлена на небесное тело. Это объектив. Через него свет от звезды попадает в телескоп. Другую линзу приближают к глазу. Её называют «окуляр». Со временем появились обсерватории — специальные помещения, в которых астрономы наблюдают небо. В обсерваториях установлено множество самых современных и мощных телескопов.





Кто придумал такую замечательную игру, как кегли, до сих пор точно неизвестно. Но к середине XV века во всей Западной Европе играли в игру, где надо было сбивать шарами или палками различные предметы. Среди таких игр и знаменитые русские городки. Само же слово «кегля» происходит от названия древнего немецкого оружия. Считают, что и сами **кегли** в таком виде, в каком мы их знаем сейчас, впервые появились в Германии. А вот популярный современный боулинг родился в Голландии. Правда, боулингом он стал называться только с тех пор, как переселенцы из Голландии привезли эту игру в Америку. Американцы сами дали имя полюбившейся им игре: «боул» по-английски означает «катать шары».



В 1886 году Готлиб Даймлер создал автомобиль на основе обычной пролётки — небольшой кареты, в которую запрягали лошадей. Он приладил к ней двигатель и рулевое управление — получился автомобиль. Его максимальная скорость была 18 километров в час. Даймлер с этого момента мог с полным основанием утверждать, что создал самый первый в мире **четырёхколёсный автомобиль**.

Ведь все автомобили, изобретённые раньше, были трёхколёсными. Четырёхколёсный автомобиль конструкции Даймлера развивал фантастическую для конца XIX века скорость — 18 километров в час. И именно по его образцу созданы современные автомобили, к которым мы привыкли.

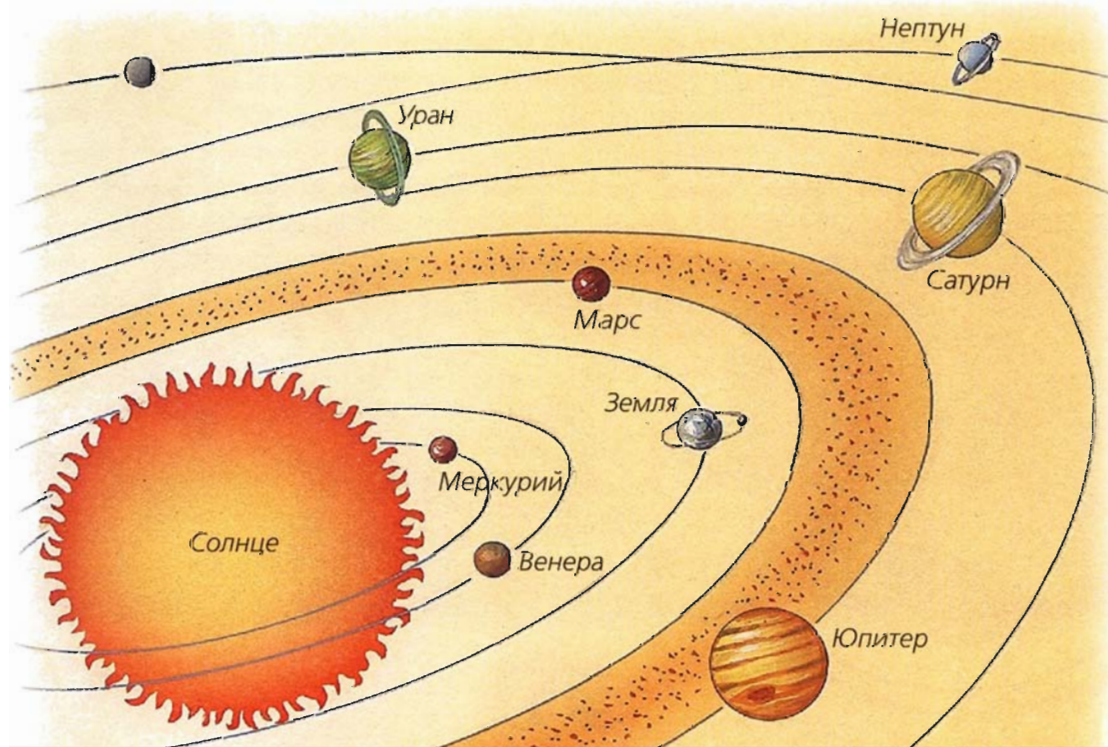




Английский мореплаватель Уоллис открыл один из самых красивых островов нашей планеты – Таити. **Остров Таити** находится в южной части Тихого океана. Учёные считают, что когда-то этот остров был вершиной вулкана. К счастью, этот вулкан потух около двух миллионов лет назад. Жители острова отличаются жизнерадостностью, гостеприимством, занимаются земледелием, рыболовством, сборианием жемчуга. А жемчуг Таити необычный: голубой, розовый, серо-стальной, красноватый.

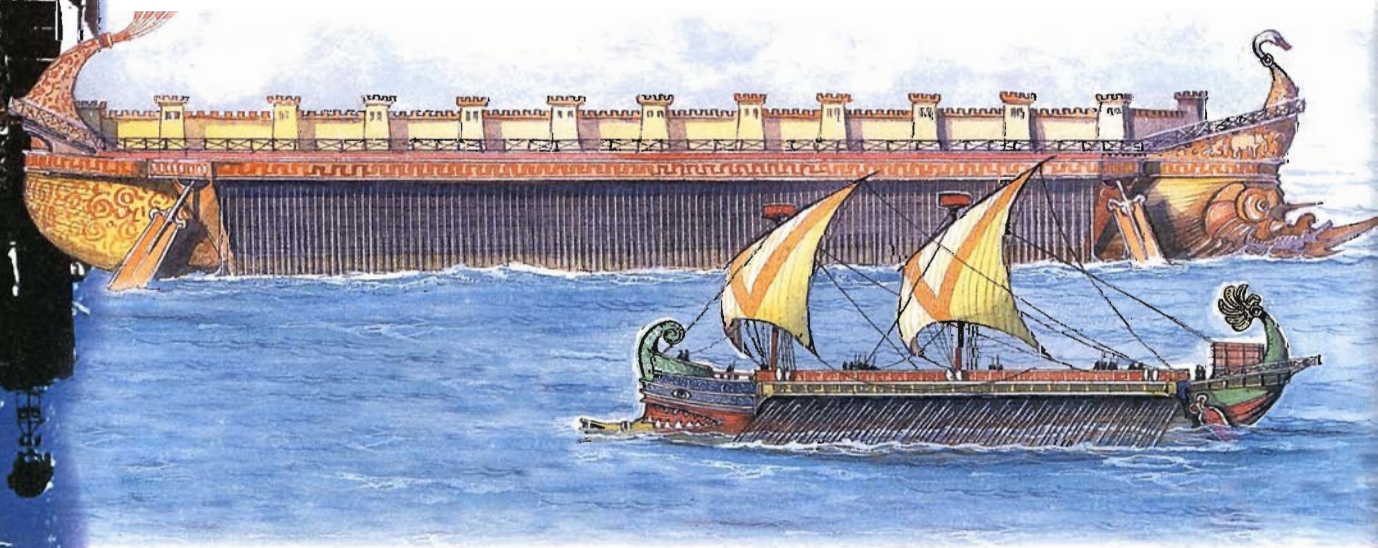


Задолго до изобретения телескопа люди пытались понять, что находится за пределами нашей планеты – Земли. Но потребовалось много веков, чтобы учёные поняли, как устроен наш космический «дом» – **Солнечная система**. Так называют восемь планет (до августа 2006 года числилось девять. Плутон 76 лет считали планетой), которые вращаются по своим орбитам вокруг Солнца. Учёные считают, что очень много лет назад в космосе появилось огромное облако из космической пыли и газов. И Солнце, и все остальные планеты Солнечной системы образовались из этого вещества. Некоторые планеты расположены ближе к Солнцу: Меркурий, Венера, Земля и Марс. Другие – дальше от Солнца: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.



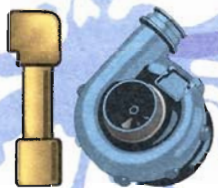


Современные корабли могут быть высотой с десятиэтажный дом и даже больше. Такие корабли создают на больших заводах сотни людей: инженеров, техников... А могли ли в древности строить вручную гигантские корабли? Оказывается, могли. Один из крупнейших кораблей древности изобрели и построили на берегах крупнейшей реки Нил в Египте. Назывался этот корабль **тессераконтера**. Длина тессераконтеры была 123 метра, а ширина – 20 метров. Высота корабля-гиганта была с сорокаэтажный дом (22 метра!). На нём было 40 ярусов вёсел. Чтобы привести корабль в движение, требовалось четыре тысячи гребцов! Египетскую баржу-гигант тянули на буксире гребные лодки, на судне были только рулевые вёсла на корме. На этом корабле возвышались деревянные крепостные стены с 24 боевыми башнями. Нос тессераконтеры был раздвоенный и имел семь таранов. Нос и корму египтяне расписывали для устрашения противника различными изображениями огромных крокодилов и множества неведомых страшилищ. Внутренние помещения корабля представляли собой роскошный дворец. В многочисленных залах были установлены скульптуры фараонов. Были залы для торжеств, библиотека и даже... конюшня. Нос корабля украшала огромная фигура божества Эола в виде лебедя. Управлялась тессераконтера рулевыми вёслами длиной 15 метров, а удерживалась на месте восемью железными и четырьмя деревянными якорями. Во время длительных стоянок корабль, вероятно, помещали в специальный бассейн у берега реки. Вне всякого сомнения, тессераконтера была самым грандиозным кораблём, который когда-либо был построен на Земле, и именно поэтому среди современных учёных существуют сомнения: а мог ли он вообще плавать и для чего его построили?

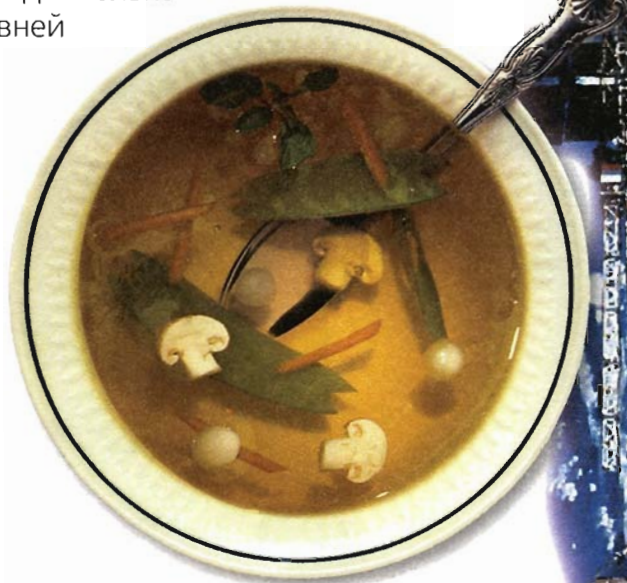




Над созданием ракеты, позволяющей преодолеть земное притяжение и выйти в открытый космос, трудились многие учёные из разных стран мира. Среди них был русский учёный Константин Эдуардович Циолковский. Первая в мире **космическая ракета** была построена в нашей стране. Она была запущена 4 октября 1957 года и вывела на орбиту первый искусственный спутник Земли. Внутри его находились два радиопередатчика. Их сигналы «бип-бип-бип» слушали люди всей нашей планеты. Теперь с помощью ракет на орбиту Земли выводят не только спутники, но и космические корабли с космонавтами, и целые орбитальные станции. А есть ракеты, которые совершают межпланетные путешествия.



Первые супы люди варили из мяса бегемотов или костей других животных. Придумали это блюдо за несколько тысячелетий до нашей эры, едва только человечество научилось кипятить воду. В Древней Греции **суп** был первым фаст-фудом — «быстрой едой»: прямо на улице любой желающий мог купить тарелку горячего бульона с горохом, чечевицей или бобами. Слово «суп» появилось в Средние века. Считают, что оно произошло от старинного слова «sor» — так называли кусок хлеба, который макали в горшок или тарелку с бульоном, похлёбкой или мясным соком, оставшимся после съеденного куска мяса. В России супы ели с давних времён: зимой — горячие, летом — холодные.



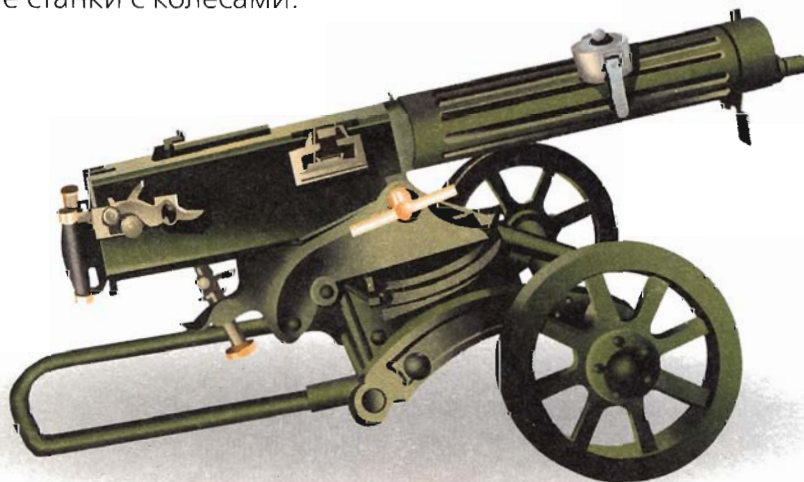


Зубная паста — сравнительно недавнее изобретение. До этого люди чистили зубы порошком.

В Китае, Индии и Египте делали смесь из пепла сожжённых копыт животных, перетёртой яичной скорлупы и пемзы, которую использовали для чистки зубов. Настоящий зубной порошок появился в конце XVIII века. Но он был опасен для зубов, так как содержал фарфоровую, фаянсовую или кирпичную пыль. Богатые люди пользовались зубными щётками, простой народ наносил смесь пальцами. В 1824 году в порошок добавили мыло, в 1850-х годах — мел. И лишь в 1873 году компания «Колгейт» стала делать ароматизированный зубной крем — прабабушку современной пасты.



Первые пулемёты появились в Европе в XIX веке. Это оружие позволяло одному человеку сразиться с большим числом противника и победить его. Изобретателем пулемёта был американец Хайрем Максим. Он предлагал своё изобретение многим странам, но **пулемёт** оценили только через несколько лет. Русский вариант пулемёта «Максим» начали делать в начале XX века. Его прозвали «злбный зверь» и «уничтожитель». Слово «пулемёт» придумали русские военные. Это оружие на самом деле «метало пули». Первые пулемёты были громоздкими, и перевозить их было тяжело. Потом пулемёты установили на лёгкие станки с колёсами.





Янтарь был известен человеку ещё в древности. Из него делали украшения.

Греки называли янтарь окаменевшими лучами солнца. У народов Прибалтики есть множество легенд об этом камне. Но происхождение этого камня много сотен лет было покрыто тайной. Никто не знал, откуда взялся **янтарь** на самом деле, и никто не мог раскрыть секрет его удивительной прозрачности. Это удалось только русскому учёному Михаилу Васильевичу Ломоносову, который жил в XVIII веке. Ломоносов первым установил, что янтарь — это окаменевшая смола хвойных деревьев. В некоторых кусочках янтаря можно даже разглядеть насекомых, попавших туда много лет назад.



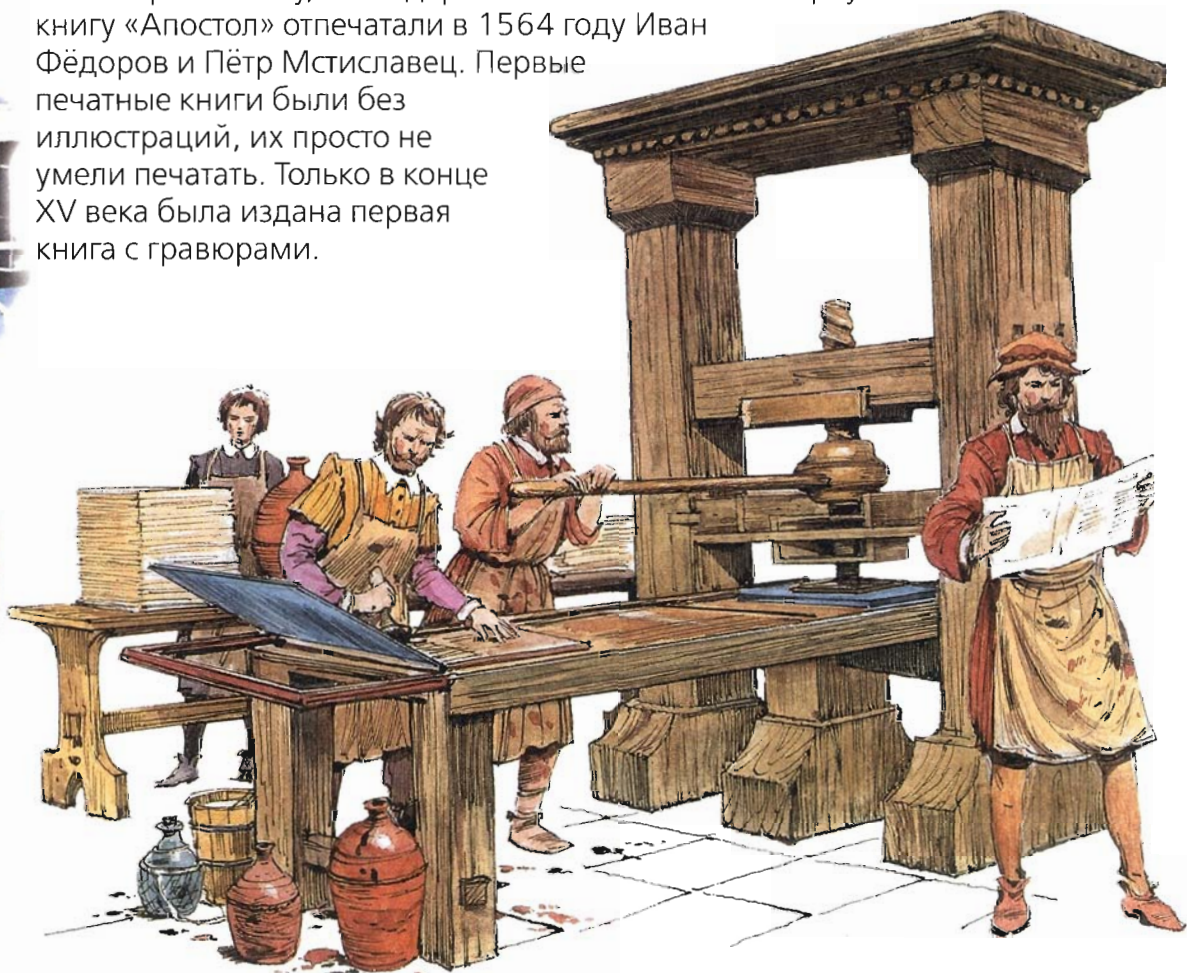
Уже много тысяч лет люди играют в мяч. Самые древние мячи,

которые дошли до нас, были сделаны в Древнем Египте. Для их изготовления использовали дерево, кожу и даже папирус. Самый древний футбольный мяч был сделан в XVI веке из свиного пузыря, обшитого толстой кожей. Учёные считают, что он принадлежал шотландской королеве. Сейчас футбольные мячи тоже обшивают кожей, но внутри у них находится прочная резиновая камера. Для каждой спортивной игры выпускают свой **мяч**. Футбольный мяч отличается от волейбольного, или, например, теннисного, или баскетбольного мяча. И конечно, взрослые, которые придумывают и делают мячи, не забывают о детях. Резиновые, надувные, разноцветные, большие и маленькие — играй сколько влезет!





В древние времена книги приходилось переписывать от руки. Таких книг было очень мало, и стоили они дорого. Потом книги стали делать с помощью оттиска с деревянной доски. На ней вырезали слова или изображения. За несколько дней можно было изготовить десятки одинаковых книг. Но этого всё равно было очень мало, поэтому книгопечатание стало очень важным изобретением в жизни человечества. В середине XV века немец Иоганн Гутенберг создал разборный печатный шрифт. Он отлил каждую букву из металла и сделал **первый печатный станок**. Кроме того, он создал рецепты сплава, из которого можно было легко и быстро изготавливать буквы, и типографской краски. Буквы, из которых составлялись слова, собирали на деревянной раме и помещали в пресс. Затем их покрывали краской и сверху клали бумажный лист. Так можно было напечатать сотни экземпляров, а затем переходить к печатанию следующей страницы. В организованной Гутенбергом типографии он напечатал первые в Европе книги: грамматику, календарь и Библию. В России первую книгу «Апостол» отпечатали в 1564 году Иван Фёдоров и Пётр Мстиславец. Первые печатные книги были без иллюстраций, их просто не умели печатать. Только в конце XV века была издана первая книга с гравюрами.





Швейную машину изобрёл в 1830 году француз по имени Бартельми Тимонье.

Бартельми думал, что люди будут благодарны ему за это изобретение, ведь оно облегчало тяжёлый труд портного. Вскоре он открыл в Париже ателье, где работали 80 швейных машин. Но и ателье, и машины проработали недолго. Портные, которые до сих пор шили вручную, испугались, что с появлением машин хозяева уволят их с швейных фабрик. Они собрались и переломали машины Тимонье. Сам же изобретатель был вынужден бежать из Парижа. Но в конце концов **швейная машина** всё же завоевала популярность во всём мире. Современные машины умеют не только шить, но и вышивать, пришивать пуговицы и обрабатывать края одежды.



Ещё в конце XX века сконструировали игрушечный **электромобиль**. Его максимальная скорость не превышала 7 километров в час, а одной зарядки аккумулятора хватало на 30–90 минут работы. Электромобиль был оснащён звуковыми и световыми сигналами, имел коробку передач и даже радиоприёмник. Он был фактически настоящим автомобилем, но только очень маленьким. Но вообще-то считается, что первый электромобиль (автомобиль, работающий от электрической батареи) создал ещё в 1838 году в Англии Роберт Дэвидсон. Его машина была очень громоздкой, а батарея, которая приводила его в движение, огромной.

Но изобретение Дэвидсона так и осталось в истории, потому что только со второй четверти XIX века началось быстрое проникновение электричества в технику. А вообще очень долго думали, что бензиновые двигатели мощнее электрических моторов, и потому не занимались электромобилями. Только недавно изобретатели вернулись к этой идее, решив дать второй шанс электромобилю. Будем надеяться, что скоро все наши автомобили станут электрическими, а воздух — гораздо чище.





Летающую лодку изобрели в Америке больше века назад. Её автором был конструктор Кертисс. У этого необычного самолёта нет шасси — его корпус представляет собой большую лодку. Поэтому сесть такой самолёт может только на воду. В 1909 году первая такая **летающая лодка** благополучно «приводнилась» в американском штате Флорида. В 1920—1930-х годах таких лодок построили очень много. Они перевозили и почту, и пассажиров. Некоторые летающие лодки были такими огромными, что напоминали пароходы с крыльями. Но даже они не могли перелететь океан без дозаправки. Поэтому прямо в океане делали заправочные станции для летающих лодок. Такие станции устраивали на островах.



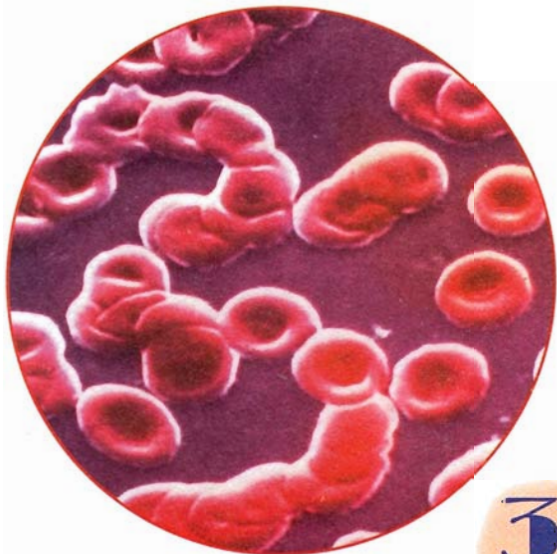
В 1932 году плотник и столяр из Дании Оле Кирк Кристиансен организовал небольшое предприятие, которое выпускало деревянные лестницы, гладильные доски и игрушки. Но спросом пользовались именно игрушки, и спустя два года компания стала заниматься исключительно ими. Название «LEGO» было создано из двух датских слов «Leg Godt», которые переводятся «хорошо играю». В 1947 году одной из первых компания стала выпускать игрушки из пластика, а ещё через два года изобрели легкосоединяемые строительные элементы — предшественники кубиков «ЛЕГО». Однако считается, что современный **конструктор «ЛЕГО»** появился в 1955 году: именно тогда были придуманы первые наборы для детского строительства.





В 1590 году Захарий Янсен из Голландии изобрёл микроскоп. Название этого прибора происходит от греческих слов «микрос» — «малый» и «скопео» — «смотрю». В микроскопе есть увеличительные стёкла — линзы. С их помощью можно увидеть очень маленькие объекты, которые не увидишь невооружённым глазом. Через 20 лет микроскопы делали уже во всей Европе. В XVII веке голландец Антони ван Левенгук улучшил микроскоп Янсена. В микроскопе Левенгука была всего одна линза, зато очень тщательно отшлифованная.

Микроскоп увеличивал предметы в 300 раз. В него Левенгуку удалось увидеть крошечные организмы — микробы. В те времена люди ещё не знали, что именно они становятся виновниками заразных болезней. Ещё учёный увидел мельчайшие сосуды — капилляры, по которым кровь поступает во все уголки нашего организма. Благодаря открытиям Левенгука появилась новая наука, которую назвали микробиологией. В 1931 году создали электронный микроскоп. В таком микроскопе можно увидеть объекты в тысячу раз меньше, чем в обычный микроскоп. Так учёным удалось увидеть атомы — мельчайшие частички, из которых состоит всё на свете.

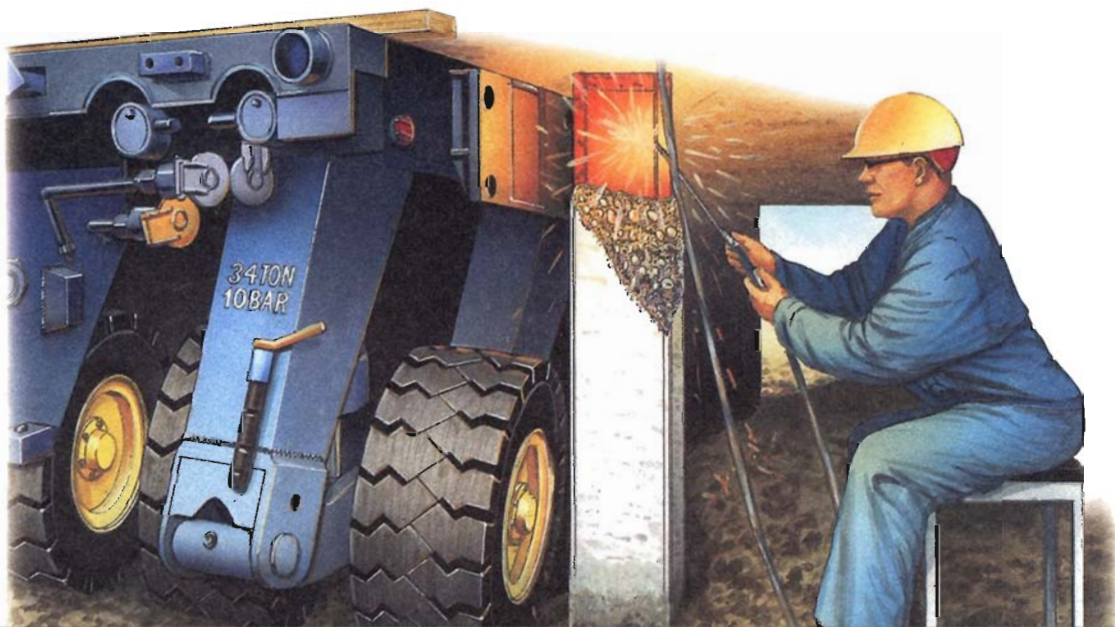




Мы все знаем и любим **леденцы**. Но не всем известно, что придумали их не так давно. По крайней мере, в нашей стране эти конфетки стали варить в XVII веке. Именно в это время в Россию из тёплых южных стран стали завозить первый сахар, изготовленный из сахарного тростника. Кроме сахара, в леденцы обязательно клали пряности. Это лакомство было очень дорогим – ведь сахар везли издалека. Только очень богатый человек мог позволить себе попить чай с леденцами. А примерно 200 лет назад во Франции появилось искусство создания фигур из леденцов и карамели. Искусные кондитеры делали сладкие домики, человечков и даже целые букеты сладких цветов, которые можно было принять за настоящие.

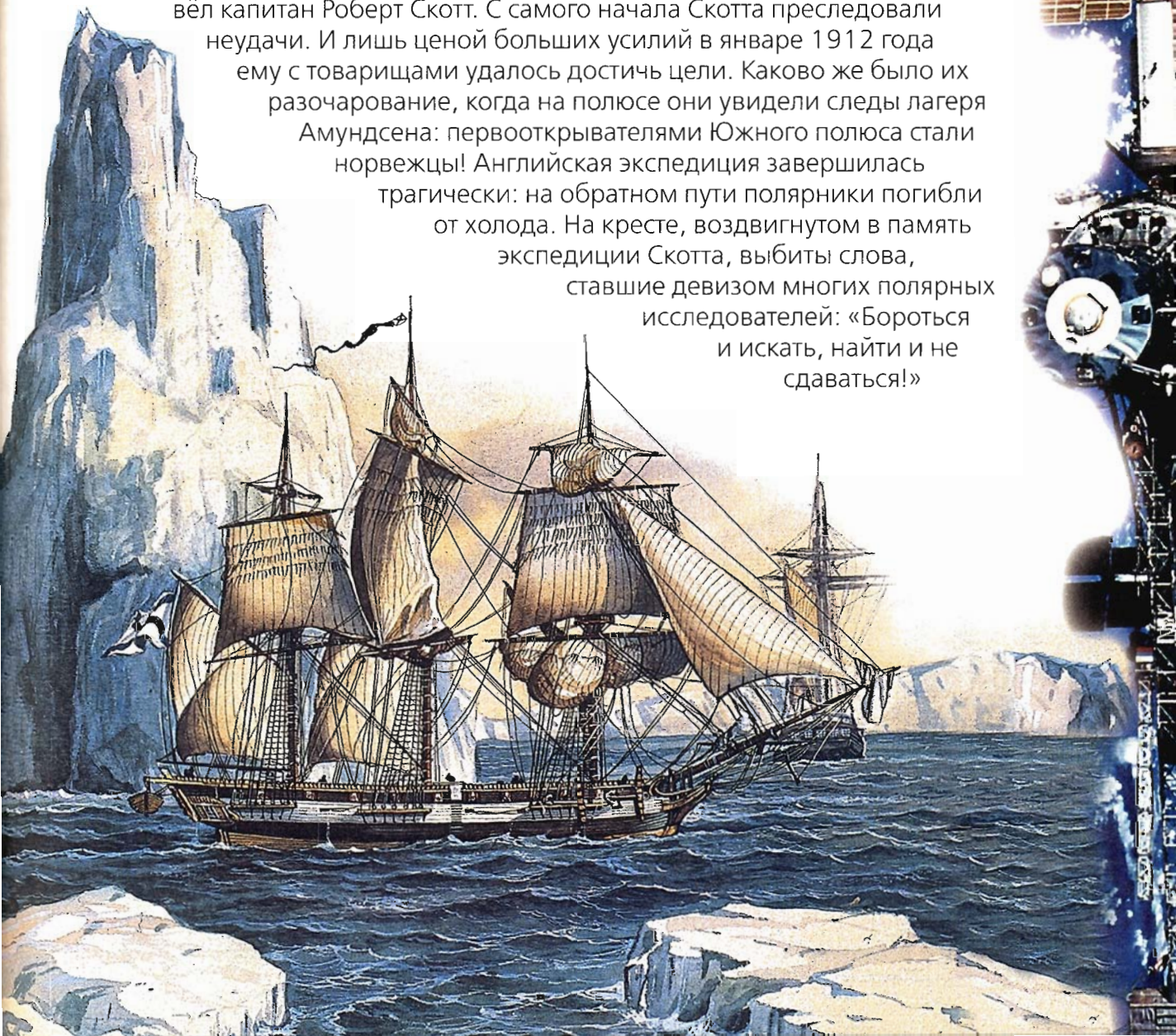


Когда-то металлические детали умели соединять только с помощью заклёпок. Это было очень неудобно, и в 1890 году инженер Н. Г. Славянов изобрёл электросварку. Сварщик зажимает в держателе металлический стержень-электрод. Между электродом и металлом в месте соединения деталей возникает сильный электрический разряд, который плавит металл. Этот разряд похож на маленькую молнию. Температура электрической дуги может достигать +4000 градусов! При этом электрод плавится. Капли расплавленной стали заполняют тонкую щель между деталями, и они соединяются в одно целое. **Сварочный аппарат** устроен так, что с его помощью можно сваривать и резать металл даже под водой. Это очень важно, когда строят мосты.



29

С древности люди предполагали, что на юге расположен огромный материк. Даже после открытия Австралии многие мореплаватели и географы продолжали считать, что существует огромный континент, расположенный ещё южнее. В 1772 году на поиски южной земли отправился великий английский мореплаватель Джеймс Кук. Он проплыл вдоль берегов Антарктиды, открыл несколько островов, но самого континента так и не увидел — не смог подойти к нему поближе из-за льдов. Через полвека к материку подошли русские мореплаватели Ф. Ф. Беллинсгаузен и М. П. Лазарев. Так в 1820 году была открыта **Антарктида**. Полярники мечтали покорить самую южную точку планеты. В 1911 году к Южному полюсу устремились две экспедиции: норвежская во главе с Амундсеном и английская — её вёл капитан Роберт Скотт. С самого начала Скотта преследовали неудачи. И лишь ценой больших усилий в январе 1912 года ему с товарищами удалось достичь цели. Каково же было их разочарование, когда на полюсе они увидели следы лагеря Амундсена: первооткрывателями Южного полюса стали норвежцы! Английская экспедиция завершилась трагически: на обратном пути полярники погибли от холода. На кресте, воздвигнутом в память экспедиции Скотта, выбиты слова, ставшие девизом многих полярных исследователей: «Бороться и искать, найти и не сдаваться!»





Март

Новый год у древних римлян, как и у наших предков — древних славян, — начинался не 1 января, а 1 марта. И только Юлий Цезарь распорядился начинать год с 1 января. Март получил своё название в честь бога войны и ремёсел Марса. А раньше этот месяц назывался примидилисом — от латинского слова «прима», что означает «первый». Кстати, первые христиане считали, что мир был сотворён именно 1 марта.



Первые утюги придумали очень давно — тогда люди ещё не научились пользоваться электрической энергией. Внутри утюги были пустыми, и в них клали горячие угли из печки. Такие утюги были очень тяжёлыми, а угли выделяли вредный для человека угарный газ. Гладить так было неудобно и опасно. Поэтому изобрели **электрический утюг**. Ток, который приходит по шнуру, накаляет спрятанную в утюге проволочную спираль. Для полотна утюг должен быть очень горячим. А капрон от такого горячего утюга расплавится. Поэтому утюг имеет переключатель, меняющий его нагрев. А у некоторых утюгов есть ещё дырочки в подошве. Через них при глажении выходит горячий пар, чтобы материя лучше разглаживалась.



Воздушный шар первым поднял человека в небеса. Но шар летит только туда, куда несёт его ветер. А человек не хочет быть игрушкой ветра. Изобретатели стали думать над тем, как сделать шар управляемым. В 1852 году это удалось французскому изобретателю Жиффару. Он дал своему аппарату французское имя «дирижабль», что значит «управляемый». Дирижабль Жиффара имел пропеллер (воздушный винт), который вращала паровая машина. Другого двигателя в те годы ещё не было. В начале прошлого века **дирижабль** стал металлическим, с двигателем вроде автомобильного. На дирижаблях перевозили пассажиров и грузы через океан, летали к Северному полюсу.





Простая игрушка – **плюшевый медведь**. Но и у неё есть своя история. Однажды в 1902 году на охоте президент США Теодор Рузвельт не смог подстрелить ни одного зверя. Тогда его помощники поймали и привели ему медвежонка. Рузвельт пожалел животное и отпустил его. Об этой истории узнали все. В одной газете даже появилась картинка охоты президента. Эту картинку увидел владелец игрушечного магазина Моррис Мичтом. Он сшил плюшевого медвежонка, который понравился покупателям. Мичтом отправил медвежонка президенту и спросил, можно ли назвать игрушку его именем. Рузвельт согласился. Так на свет появился Медведь Тедди. Во всём остальном мире он известен просто как плюшевый мишка.



Было время, когда по улицам городов люди ездили верхом на лошадях или в повозках, которые вмещали трёх-четырёх человек. Это было не очень удобно, ведь города становились всё больше, а значит, больше требовалось повозок и лошадей. Первый общественный транспорт появился больше трёхсот лет назад в Париже, столице Франции. Рельсов тогда ещё не было, и по городу пустили большую карету. Она возила за деньги всех желающих. Эту новинку придумал учёный Блэз Паскаль. И назвал её латинским словом «омнибус» – «для всех». Но вечно спешащие горожане вскоре стали говорить просто «бус». Постепенно их завели во многих городах. А в XIX веке поставили на рельсы. Получилась **конка** – конно-железная дорога. Это было деревянное сооружение, похожее на трамвай. Управлял им извозчик. Он останавливал лошадей и объявлял остановки – совсем как современный водитель трамвая или троллейбуса. Конка была удобнее обычных омнибусов, которые ездили не по рельсам, а по дороге.





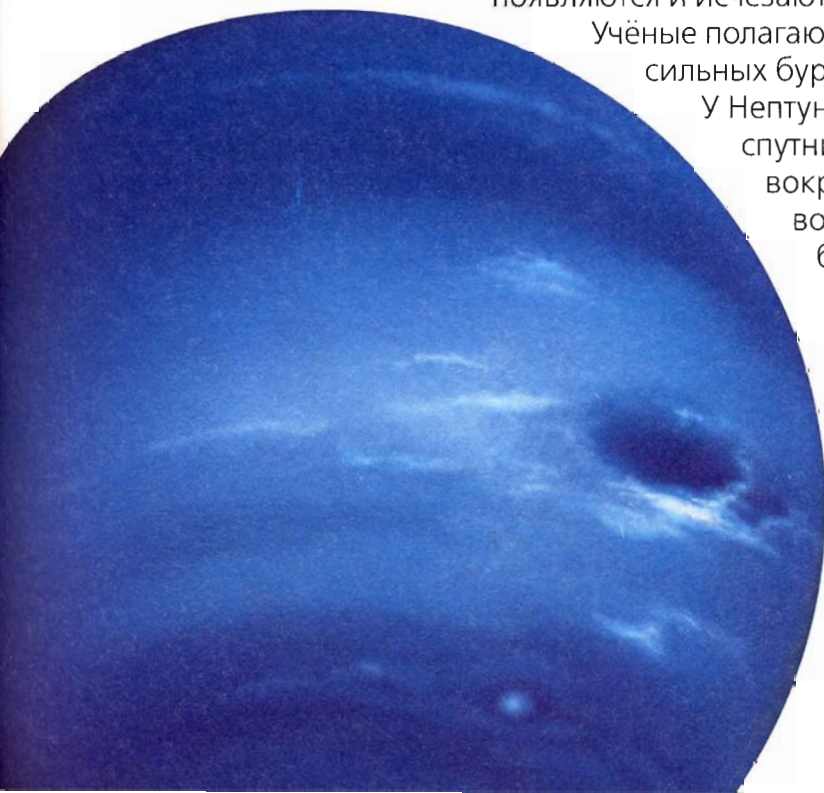
Люди долго не могли придумать машину для стирки. Многие века вещи стирали в корытах, тёрли руками, полоскали в реках и озёрах. Это была долгая и тяжёлая работа. Сначала придумали деревянную бадью с мешалкой и доску с рёбрами, о которые тёрли намыленное бельё. Лишь около 150 лет назад появилась **стиральная машина**. В неё наливали горячую воду, клали мыло и начинали крутить ручку. Бельё, переворачиваясь, тёрлось о специальную мешалку. Выжимали бельё между валиками сверху. Там была своя ручка. Современная машина-автомат работает по программе. Она сама набирает воду, нагревает её, стирает, полощет, отжимает и иногда даже сушит бельё.



В Солнечной системе есть планета Нептун. Она названа по имени древнеримского бога морей. Нептун открыл французский астроном Урбен Леверье, не наблюдая в телескоп, а путём математических вычислений. Нептун сначала появился «на кончике пера», а потом был обнаружен в небе. **Нептун** — очень большая планета, он в 17 раз больше Земли. Время от времени на Нептуне появляются и исчезают загадочные пятна.

Учёные полагают, что это признаки сильных бурь на этой планете.

У Нептуна есть 11 маленьких спутников. Они вращаются вокруг Нептуна, как Луна вокруг Земли. Самый большой из них — Тритон. Это самое холодное космическое тело в Солнечной системе, там постоянно держится температура – 195 градусов!



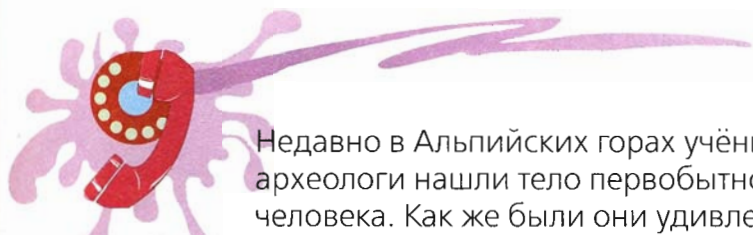


Качели придумали в глубокой древности. Они были почти у всех народов: и у китайцев, и у древних греков, и у жителей Прибалтики. Самые простые **качели** представляли собой верёвки, подвешенные между деревьями. Сначала качели были магическим предметом. Древние люди считали, что, качаясь и приближаясь к небу, можно вымолить у богов хороший урожай. 200–300 лет назад в России уже были разные качели. Самые простые делали из доски, которую клали на пенёк или обрубок бревна. Были и качели на верёвках. А по праздникам на площадях устанавливали круглые качели. Они были похожи на современное колесо обозрения, только гораздо меньше.

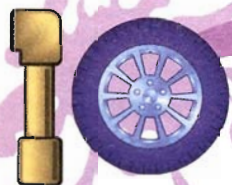


Луна, ближайшая к Земле планета, всегда интересовала людей. О путешествиях на Луну писали фантасты. Но первое путешествие к Луне совершили в 1959 году советские космические ракеты. Советские и американские станции много раз облетали Луну. Они доставляли туда лунные лаборатории, которые фотографировали эту планету и брали образцы грунта. Первые же минуты пребывания на Луне подтвердили знания людей о ночном светиле: на Луне нет воздуха и воды. Следов жизни на Луне не обнаружили. Первая **космическая экспедиция на Луну** была осуществлена в 1969 году. Американские астронавты Нил Армстронг и Эдвин Олдрин впервые ступили на Луну. Они пробыли там несколько часов. Всего Луну посетили шесть экспедиций на межпланетном корабле «Аполлон».





Недавно в Альпийских горах учёные-археологи нашли тело первобытного человека. Как же были они удивлены, когда обнаружили на его спине... рюкзак. Рюкзаку, как и его хозяину, было около пяти тысяч лет. Это сооружение было сделано из кожи и досок. Так все узнали, что эта привычная для нас вещь была изобретена в очень давние времена. Рюкзаками (их иногда ещё называли заплечными мешками) издавна пользовались воины всех времён и народов. Есть они и у современных солдат. Без рюкзака не обойдётся турист или альпинист. Дети ходят с ними в школу. Только современный **рюкзак** делают, конечно, не из кожи и досок, а из прочной искусственной ткани, иногда — с каркасом из лёгкого алюминия.



Первые бронированные машины построили в начале XX века. Сначала их называли бронеавтомобилями, и было их немного. Теперь такие машины называют бронетранспортёрами (сокращённо — БТР). **Бронетранспортёр** необходим для перевозки и огневой поддержки пехоты. БТР доставляет пехоту к месту сражения и участвует в бою вместе с ней, ведёт разведку, перевозит раненых, снаряжение и боеприпасы. Производить БТРы впервые начали в Германии в 1930-х годах. 68 немецких бронетранспортёров получили боевое крещение в самом начале Второй мировой войны. А для Красной армии бронетранспортёры поставляли американцы. Их БТРы использовали в основном в разведке. Эти машины недаром называли «Скаут» — в переводе с английского языка это слово означает «разведчик».

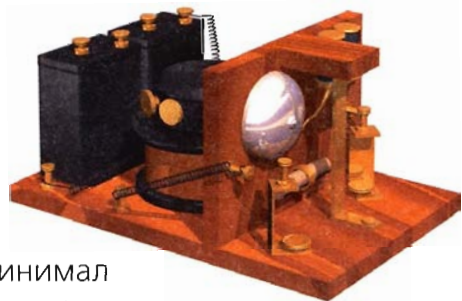




Первый радиоприёмник

в 1895 году создал русский учёный Александр Попов.

Его прибор был похож на электрический звонок. Иногда он начинал звонить. Так он принимал сигналы — обнаруживал радиоволны. Какие радиоволны, откуда? Ведь во всём мире ещё не было ни одной радиостанции! Оказалось, что молния, вспыхивающая в облаках, тоже создаёт радиоволны. Это от неё радиоприёмник иногда издаёт неприятный треск. Итальянский инженер Гульельмо Маркони с 1894 года тоже работал над использованием радиоволн для передачи сигналов. Его радиоприёмник был похож на приёмник Попова. В 1909 году Г. Маркони получил Нобелевскую премию за развитие радио как средства связи. Сейчас радиоволны несут не только музыку и последние известия. По радио можно связаться с кораблём в море, с самолётом в небе или с космонавтами на орбите.



После изобретения автомобиля инженеры создали и **автобус**. В эту большую машину могло поместиться много людей. Как и любому автомобилю, автобусу

нужно топливо: бензин или соляровое масло (солярка). Газы от его сгорания заставляют двигатель работать. Сейчас существует множество разных автобусов. Маршрутные такси и служебные автобусы — небольшие машины. Для сельских районов и малых городов выпускают автобусы на 20—25 человек. В крупных городах курсируют большие автобусы. Из города в город можно доехать на комфортабельном междугородном автобусе.





Мы не знаем, кто и когда изобрёл маяк. Известно только, что маяки служили мореплавателям с древности. Сначала это были костры, затем каменные башни, на верху которых зажигали огонь. Брали всё, что горит, — солому, торф, дерево, смолу. Маяк указывает судам среди подводных скал и мелей безопасный путь в гавань. Световая дорожка, отброшенная маяком, позволяет понять, куда держать путь. Самый высокий маяк построили на острове Фарос, вблизи египетского города Александрия. Высота его была 130 метров. Низ маяка занимала крепость, над ней высились прямоугольные башни — одна над другой. На вершине поместили металлические зеркала — отражатели света и огромный факел. Кстати, известное нам слово «фары» произошло именно от названия фаросского маяка — ведь в фарах тоже есть зеркала.

Александрийский маяк простоял 1500 лет, а в 1326 году разрушился от землетрясения. В Средние века в маяках зажигали свечи под стеклянными колпаками. Но в дождь и шторм огонь легко гас. Тогда для маяков стали использовать сначала керосиновые, а потом газовые лампы. В XIX—XX веках все маяки постепенно стали электрическими. В 1925 году в Германии и Америке маяки начали работать в автоматическом режиме: они включали свет, когда темнело. Если маяк не включался, у дежурных звучала сирена, и к маяку спешили ремонтники.



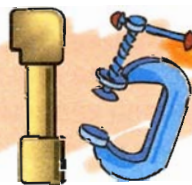


Когда-то у каждого народа были свои цифры. Например, египтяне записывали числа палочками, а на

Руси для обозначения чисел пользовались буквами.

Арабские цифры, которые используют теперь во всём мире, появились в Древней Индии. Купцы из арабских стран, побывавшие в Индии, рассказали своим учёным об удобном счёте, которым пользовались жители Индии.

Арабский математик Мухаммад ибн Мусса написал «Книгу об индийском счёте». В ней он рассказал про новую запись чисел и описал правила, по которым надо выполнять арифметические действия. От арабов индийская система счёта вскоре попала и в Европу, а цифры получили название арабских, хотя правильнее их называть всё-таки индийскими.



Первые зонты были призваны защищать от

солнца, а не от дождя. Историки до сих пор спорят, кем они были изобретены: египтянами, ассирийцами, греками или китайцами. Однако точно известно, что зонтами от дождя первыми стали пользоваться китайцы: именно они намазали свои бумажные зонты воском и лаком, чтобы те не промокали. В Европе **ЗОНТ** появился только в XVI веке.

Уже тогда были изобретены складные зонты. Современный вид им придал Сэмюэль Фокс в 1852 году, сделав каркас и спицы из металла, а всю защищающую поверхность зонта — из прорезиненной ткани. В 60-е годы XX века зонты стали делать из нейлона, который до сих пор остаётся одним из самых ходовых материалов при производстве зонтов.



Мозаику изобрели в глубокой древности. Известно, что шесть тысяч лет назад люди уже умели складывать картины из разноцветных камешков или кусочков керамики. Учёные нашли такие картины при раскопках древнего шумерского города Ур. Они были сделаны из вбитых в стены глиняных клиньев, сверху покрытых цветной глиной. В Древнем Египте мозаикой из полудрагоценных камней украшали мебель и другие предметы быта фараонов. Древние греки выкладывали в двориках своих домов узоры из морской гальки. Из кусочков камня выкладывали и простые орнаменты, и большие картины. Именно такие картины, найденные в древних греческих городах, изображены на фотографиях. Каменная **мозаика** дошла до наших дней в целости и сохранности, ведь камни, в отличие от красок, не тускнеют. В Древнем Риме мозаикой украшали полы и стены дворцов. Когда стеклодувы из итальянского города Венеции изобрели непрозрачное цветное стекло — смальту, мозаику стали делать и из него. Такая мозаика была более яркой, и цветов в ней было больше, чем в мозаике из камней. Со временем секреты мозаики были утрачены. Возродил искусство мозаики из стекла в XVIII веке русский учёный Михаил Васильевич Ломоносов. Мозаику из стекла и камня делают и современные художники.



Никто точно не знает, где и когда был изобретён **флюгер**. Известно только, что это устройство для определения направления ветра появилось очень давно. Сначала на крышах домов просто устанавливали фигурки священных животных. Считалось, что они отгоняют от дома злых духов. Первые вращающиеся флюгера появились в Голландии. Их устанавливали на крышах домов, где жили моряки. Заострённый конец флюгера (его ещё называют «нос») указывал, откуда дует ветер. Со временем были изобретены более сложные флюгера, которые устанавливают на метеостанциях. С их помощью можно определить не только направление ветра, но и его скорость.





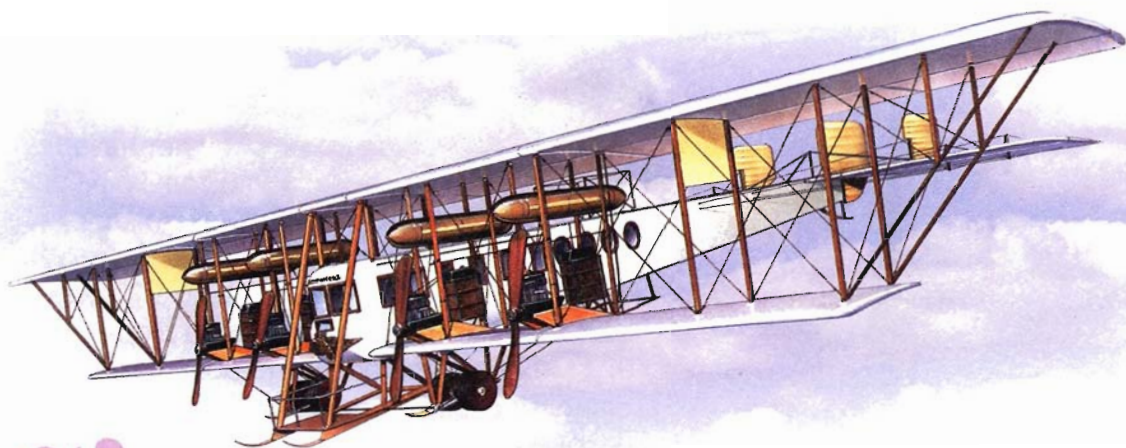
Лыжи появились около четырёх-пяти тысяч лет

назад. Людям, обитавшим на территории современной Северной Европы и России, они были нужны для зимней охоты. Некоторые найденные учёными лыжи достигали трёх метров в длину. Другие были разной длины: та, что короче, использовалась для отталкивания. Для лучшего скольжения снизу к лыжам иногда прибавляли мех. Вместо лыжных палок пользовались копьями. В 1206 году **лыжи** спасли жизнь двухлетнему сыну короля Норвегии. Во время войны двое храбрецов, обмотав ноги берёзовой корой для тепла и сухости, на лыжах отвезли ребёнка в безопасное место. Это был едва ли не первый лыжный забег.

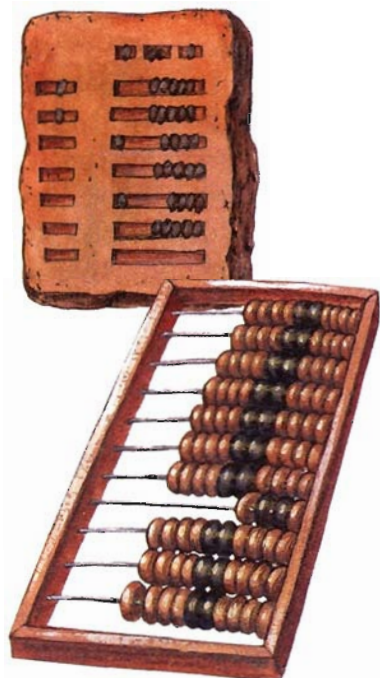


Первые спички — деревянные лучины с головкой из бертолетовой соли, которые зажигались после обмакивания их в серную кислоту, — появились в самом начале XIX века. Пользоваться ими было не только неудобно, но и опасно. Первые «сухие» **спички** изобрёл английский биохимик и аптекарь Джон Уокер. В 1827 году на конец деревянной палочки он нанёс смесь из бертолетовой соли, сульфида сурьмы и гуммиарабика (вязкая жидкость, выделяемая акацией). Всё это он высушил, а потом потёр о наждачную бумагу, и смесь загорелась. Однако такие спички отвратительно пахли, поэтому их продолжали усовершенствовать. Лишь в 1950-х годах появились спички, которыми пользуемся мы.





В начале XX века – во время Первой мировой войны – уже существовали первые самолёты. И военным конструкторам пришла в голову мысль: ведь нападать на противника можно не только с земли, но и с воздуха. Они создали первые самолёты-бомбардировщики, которые должны были сбрасывать бомбы на вражеские города, укрепления, военные заводы. Бомбардировщики могли также атаковать с воздуха военные корабли и подводные лодки. В России **первый бомбардировщик** построил конструктор Игорь Иванович Сикорский. Назывался он по имени героя русских былин – «Илья Муромец». По виду он напоминал летающую этажерку, но около 100 лет назад считался грозной военной машиной.



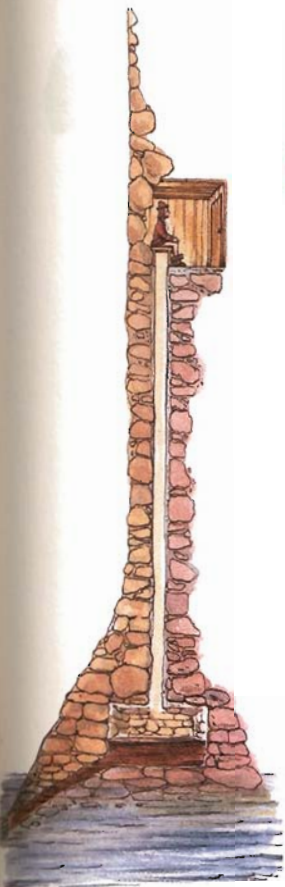
Когда люди стали заниматься торговлей, им понадобились счётные устройства. Первыми такими устройствами были **Абак и счёты**. Абак придумали около пяти тысяч лет назад в Вавилоне (сейчас на этом месте находятся страны Иран и Ирак). Абак представлял собой доску, которая была разделена на полосы. В первую полосу клали столько камешков или бобов, сколько в числе единиц. Во вторую – сколько в нём десятков, а в третью – сотен. Знакомые всем счёты появились на Руси в XVI веке. Они были устроены так же как абак. Только вместо полосок были верёвочки, натянутые на деревянную раму. На верёвочках помещалось несколько косточек, которые можно было передвигать при счёте.



Много тысяч лет назад люди жили только в одноэтажных домах.

Потом, когда начали появляться города, стали строить дома в несколько этажей — они занимали меньше места, а людей в них можно было поселить больше. Этажей становилось всё больше и больше — и, наконец, в XX веке архитекторы построили первые небоскрёбы. Так называют высотные дома, потому что кажется, что их крыши достают до неба. У некоторых небоскрёбов даже есть имена, как у людей. Больше всего таких высоких зданий находится в Америке. В городе Чикаго построили небоскрёб «Сирса». Его высота — 443 метра. Чуть меньше — «Эмпайр Стейт Билдинг» в Нью-Йорке. В этом здании 102 этажа. Два самых высоких небоскрёба (по 110 этажей) в Нью-Йорке разрушены 11 сентября 2001 года во время теракта. Их высота достигала 415 метров. В Европе самое высокое здание находится в Германии, в городе Франкфурте. Оно имеет 70 этажей и высоту 256 метров. Ну а самый высокий в мире **небоскрёб** построили в Тайване. Он называется «Тайпей 101». Высота его — 508 метров! В нашей стране пока нет гигантов, которые могут сравниться по высоте с этими зданиями. В Москве пока что всего 17 домов, в которых больше 30 этажей. Но архитекторы обещают, что в 2015 году их будет уже около 120.





Туалет со смывающейся водой придумали в Древнем Китае три тысячи лет назад. В Китае уже было что-то наподобие современного унитаза с каменным сиденьем и даже подлокотниками. В Европе **туалет**, похожий на современный, придумал сэр Джон Хэррингтон в 1594 году. Он подарил его королеве Англии Елизавете I. Для работы слива слуги таскали на крышу горшки с водой и наливали их в большой бак, который опустошался и обрушивался по трубе при повороте ручки. Но королева не оценила подарок, так как её смущал звук, издаваемый трубами. Однако в 1668 году в Париже даже был издан указ о строительстве туалетов во всех домах. После этого туалеты год от года совершенствовали, делали более удобными.



Если некоторые музыкальные инструменты, например барабан и флейта, были известны в глубокой древности, то фортепьяно появилось не так давно, «всего лишь» 300 лет назад. Изобрёл его итальянец Бартоломео Кристофори. В фортепьяно есть струны и специальные молоточки. Мы их не увидим, потому что они находятся внутри инструмента. Когда музыкант нажимает на клавишу, прикрепленный к ней молоточек ударяет по натянутой струне. Так появляется звук. Уже первые фортепьяно делали разной величины. На небольших инструментах, напоминающих современное пианино (маленькое фортепьяно), играли дома. А **рояль** (разновидность фортепьяно) использовали для исполнения музыкальных произведений в просторных залах.





Сто лет назад человек, звонивший по телефону, не набирал номер. Он снимал трубку и вызывал телефонистку,

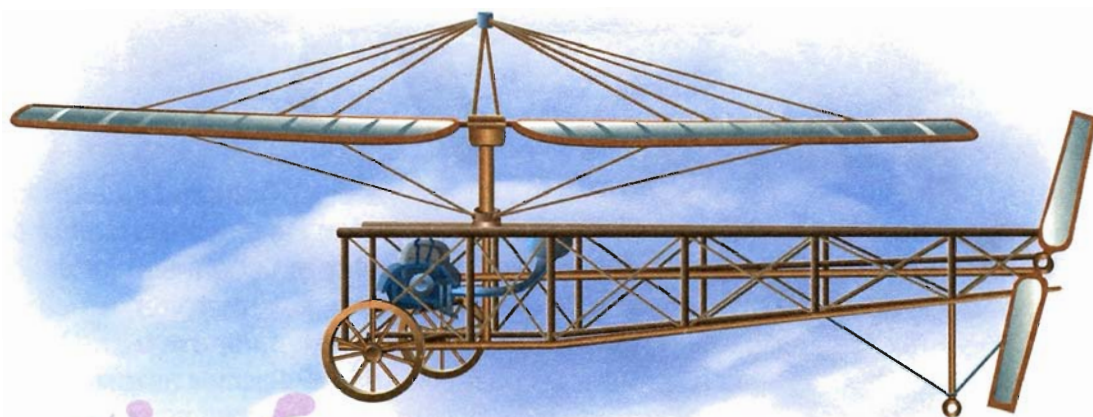
которая сидела на станции и соединяла абонентов (людей, которые звонят друг другу). Телефонистками обычно работали молодые девушки — их называли «барышни». Но телефонов становилось всё больше, и телефонистки уже не справлялись с огромным количеством звонков. Тогда изобрели автоматические устройства, набирающие номер, — диск и автоматический коммутатор. С помощью диска человек набирал номер, и по проводам к коммутатору шли сигналы, которые соответствовали этому номеру. А коммутатор сам соединял линию, и на другом её конце раздавался телефонный звонок. Потом **дисковый телефон** заменили кнопочным.



В 1920-х годах изобрели электрические локомотивы — электровозы. Двигатели у них были электрическими, и они не дымили, как паровозы. Им не требовалось

большое количество угля. Вскоре железную дорогу электрифицировали: над путями появились электрические провода. Конструкторы задумались над созданием электрических поездов — электричек. Мотор в таком поезде «прячется» под полом пассажирского вагона. Электричка едет быстро, не загрязняет воздух и может везти много пассажиров. В нашей стране первую электричку пустили между Москвой и Мытищами. 12 августа 1929 года на Ярославском вокзале в Москве проводжали в пробный рейс первый **электropоезд**. Он за 24 минуты прошёл путь, который паровоз проходил за 35. Через несколько месяцев электрички стали ходить каждый день.





Ещё в начале XX века, когда появились первые самолёты, конструкторы задумались о создании другого летательного аппарата. Он должен был «уметь» неподвижно висеть в воздухе и взлетать прямо с того места, на котором он стоит. Первым такой аппарат построил русский учёный Б.Н. Юрьев. Этот «дедушка» современного вертолёта назывался **геликоптер**. Слово это было образовано от двух греческих слов, обозначающих «винт» и «крыло». По виду геликоптер был не очень похож на современный вертолёт, но действовал он так же. Этот летательный аппарат поднимался в воздух благодаря большому винту, расположенному над его корпусом.



Самую первую посуду для питья изготавливали из рогов животных, крупных яиц, ореховой скорлупы, дерева, глины, янтаря, металла... А чайную чашку с блюдцем — сначала керамическую, а чуть позже фарфоровую, — так же как и чай, миру подарил Китай. Но это не была **чашка** в привычном представлении — это была пиала без ручки. Воду, молоко, вино в то время в Европе пили либо из глиняных кувшинов, либо из деревянных кружек с ручками или черпаков, либо из металлических кубков. Держать в руках фарфоровую пиалу с чаем было горячо, поэтому чай поначалу переливали в блюдце, чтобы он остывал. А чуть позже к пиалам приделали ручки. Было это в середине XVIII века.





Пулемёт, с помощью которого один боец мог сражаться с большим количеством вражеских солдат, был мощным орудием. Но у пулемёта был один недостаток – он был слишком тяжёлым. И тогда военные конструкторы изобрели оружие, которое было лёгким, как пистолет, но могло стрелять очередями, как пулемёт. Таким оружием стал **автомат**. Над его созданием работали специалисты из разных стран. В России автомат изобрёл Михаил Калашников, хотя он и не был профессиональным конструктором. Когда Калашников изобрёл свой автомат, ему было всего 27 лет. В 1949 году АК-47 был принят на вооружение и до сих пор считается самым простым и надёжным.



Древним людям земля служила всем – и столом, и стулом, и кроватью... Около десяти тысяч лет назад взамен земли стали использовать камни. Дома тогда строились из отшлифованных каменных плит, такие же плиты стали кроватями. В Древнем Египте на кроватях – деревянной доске на ножках – из чёрного дерева с золотыми украшениями спали только фараоны, простые же люди ночевали на пальмовых листьях и ветках. Кочевники спали на земле, а для тепла зарывали в песок горячие угли, которые сверху поливали водой: получающийся пар согревал спящего холодной ночью. Уже в Риме стали появляться кровати, отдалённо напоминающие современные. Тогда же греки, персы и римляне придумали водяную кровать: козьи шкуры наполняли водой и на них спали. Первые железные кровати появились только в конце XVIII века, а **кровать** на пружинах изобрели в 1865 году.





Космонавты могут находиться не только в кабине космического корабля, но и должны выходить в открытый космос. Для них изобрели специальную одежду — скафандр. Он защищает человека от космического холода, слепящего Солнца и перепадов давления. Устроен **скафандр** очень сложно, и над его созданием конструкторам пришлось много трудиться. Плотные слои ткани, из которой сделан скафандр, предотвращают утечку воздуха. Светлая ткань и металлизированная плёнка защищают от перегрева или переохлаждения. В скафандре есть шарниры — подвижные детали, которые вращаются. Благодаря этому космонавт может двигать пальцами, руками и ногами. На голову космонавт надевает шлем. Внутри шлема человек может свободно вращать головой. Микрофон и наушники для переговоров соединены с радио. Общаться в космосе можно только с их помощью. От ярких солнечных лучей защищает специальный светофильтр, который закрывает лицо. Ранец, который располагается на спине скафандра, содержит запас воздуха. Специальный аппарат удаляет углекислый газ и пары воды при выдохе. Специальный фал-шланг, который соединяет космонавта с космическим кораблём, подаёт воздух и электричество. Он не даёт космонавту случайно оторваться от корабля и улететь в открытый космос.





Апрель

В Древнем Риме апрель — второй месяц весны — был посвящён богине красоты Венере. Мы не знаем точно, от какого латинского слова произошло название месяца «апрель». Большинство учёных считают, что от слова «аперире». Оно означает «открывать, раскрывать» (обычно в апреле раскрываются почки на деревьях). А некоторые считают, что слово «апрель» произошло от слова «априкус», что значит «согреваемый солнцем».

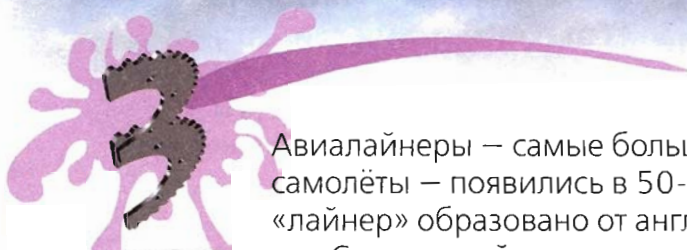


Благодаря изобретению электрического двигателя инженеры создали много полезных вещей. Одна из них — **электрическая дрель**. Так называют инструмент для сверления различных отверстий. Кроме сверла, дрель может нести различные насадки — диск электропилы, точило, шлифовальный диск. В этом случае дрель превращается то в пилу, то в небольшой металлорежущий станок, то в точильную или шлифовальную машину. В ствол (патрон) дрели можно вставить также специальный гаечный ключ или отвёртку, и мы получим новые инструменты — гайковёрт или шуруповёрт. Как следует из их названия, с их помощью можно закручивать гайки и шурупы.



В 1876 году в Нью-Йорке была построена линия «воздушного трамвая» — первая в мире **монорельсовая дорога**. По ней ходили составы с электрическими двигателями. Они состояли из нескольких вагонов, опиравшихся на рельс наклонными колёсами. Новинка всем понравилась: под узкими путями, поднятыми высоко над землёй, свободно проезжали экипажи и ходили пешеходы. Но конструкция монорельсовых вагонов оказалась ненадёжной. Они ходили медленно, сильно раскачивались и часто ломались. И от монорельсовых поездов вскоре отказались. Но в XX веке инженеры усовершенствовали монорельсовую дорогу, и такие поезда снова появились в больших городах. Есть монорельсовая дорога и в Москве.





Авиалайнеры – самые большие и быстрые пассажирские самолёты – появились в 50-х годах XX века. Слово «лайнер» образовано от английского слова «лайн», что означает «линия». Сначала лайнером назывался большой пассажирский корабль, совершающий рейсы из Европы в Америку. А потом так стали называть пассажирские самолёты. Конечно, это были уже не океанские, а воздушные лайнеры. Первый в мире **авиалайнер** построен в нашей стране, в конструкторском бюро А. Н. Туполева. Это был Ту-104. Он был рассчитан на 100 пассажиров и мог лететь без посадки 2800 километров. Через некоторое время Ту-104 сменил новый лайнер – Ту-154. Он может перевозить 180 пассажиров на расстояние 3700 километров. В 1968 году появился первый сверхзвуковой пассажирский самолёт Ту-144: он летит быстрее звука. Такой самолёт может подняться в небо на высоту 17 километров и всего за 3 часа 14 минут перевезти 140 пассажиров от Москвы до Хабаровска. Ту-144 совершил первый полёт 31 декабря 1968 года. Через некоторое время конструкторы Франции и Англии разработали сверхзвуковой пассажирский лайнер «Конкорд». В кабине пилотов современного лайнера два удобных кресла: командира корабля и правого пилота. На старых самолётах, помимо лётчиков, были штурман, бортмеханик и радист. Теперь их работу взяли на себя приборы.



В древности люди мыли голову так же как и тело. Важную составляющую «шампуней» предков составлял пепел.

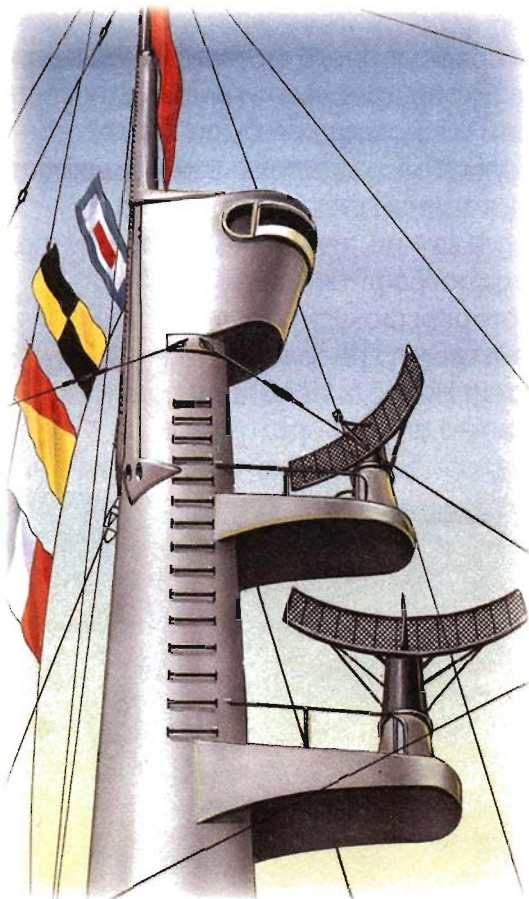
С изобретением мыла люди стали мыть волосы им:

можно было просто намыливать голову куском мыла, а можно было сделать мыльный раствор. В XIX веке в некоторых парикмахерских для лучшего очищения волос в раствор стали добавлять соду. Первый **шампунь** для разного типа волос — жирных и сухих — изобрёл Джон Брек в 1930-х годах. Джон беспощадно терял волосы, поэтому и начал экспериментировать с мыльным раствором, чтобы придумать что-то более щадящее для редющей не по дням шевелюры. От лысины Брек так и не избавился, но вывел формулу шампуня. Таким составом люди пользуются и по сей день.



Ещё в глубокой древности люди придумали различные

способы передачи информации на расстоянии. Один из таких способов изобрели моряки. Это **флотский семафор**. Когда ещё не существовало радиосвязи, моряки общались с помощью флажков. Такие разноцветные флажки вывешивались на мачтах кораблей. Каждый флажок обозначал какую-то букву или команду. Есть на флоте и ещё один тип семафора. На самой высокой надстройке корабля есть специальная площадка, на которую для передачи другому кораблю какого-либо сообщения посылается матрос-сигнальщик с двумя ярко-красными флажками. Каждое положение рук сигнальщика тоже обозначает букву или команду.





Самые старые коньки нашли на дне озера в Швейцарии. Им около пяти тысяч лет.

Сделанные из берцовой кости крупного животного, коньки привязывались к ноге тонкими кожаными полосками. Около XIV века в Дании стали делать деревянные коньки, к которым крепились плоские металлические пластины. Но кататься на таких коньках было неудобно, поэтому люди помогали себе палками, отталкиваясь ими от земли. Через столетие к плоской пластине

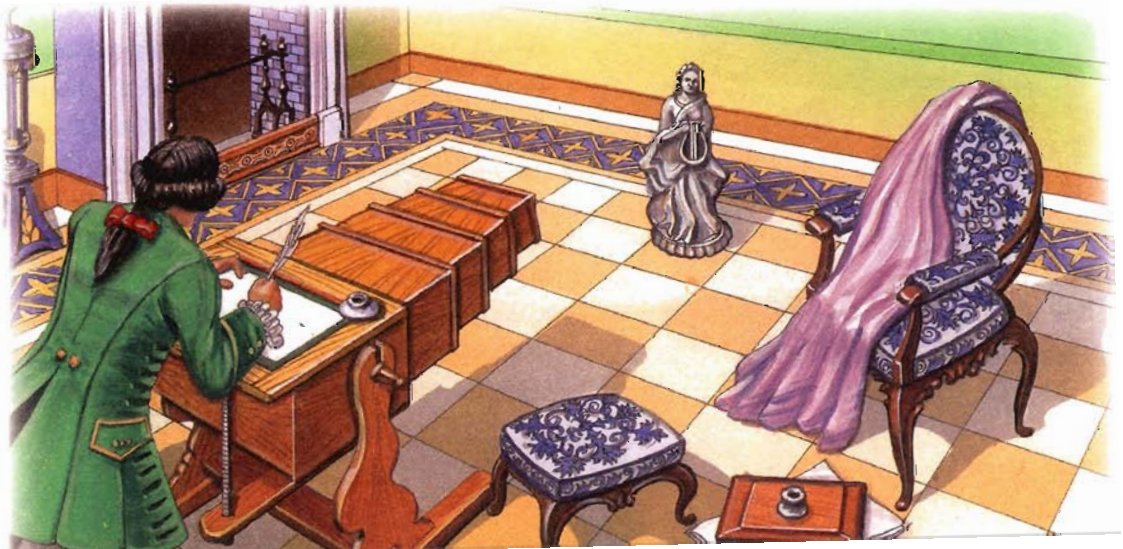


добавилось узкое металлическое заострённое лезвие, что позволило передвигаться уже без палок. В 1865 году Джексон Хейнс – родоначальник фигурного катания – усовершенствовал **коньки** настолько, что на них можно было не просто ехать вперёд, но и кружиться, прыгать, танцевать.



Считается, что «бабушкой» современного фотоаппарата была **камера-обскура**. Это устройство придумали много-много лет назад, когда фотографии и в помине не было. Камерой-

обскурой называли закрытый ящик с небольшим отверстием в передней стенке. Свет проникал через отверстие, и на задней стенке возникало перевернутое изображение. Чем меньше отверстие, тем чётче изображение. При помощи такой камеры до появления фотографии делали рисунки. Затем отверстие заменили объективом, который фокусировал изображение, а на задней стенке поместили светочувствительную пластинку. Именно с помощью камеры-обскуры француз Жозеф Ньепс в 1826 году получил первую фотографию на медной пластинке.



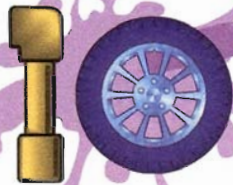


Прошло несколько десятков лет, прежде чем на основе «геликоптера» — первого вертолётa, созданного Б.Н. Юрьевым, инженеры построили **современный вертолёт**. Такой вертолёт сделали в 1948 году в конструкторском бюро Михаила Леонтьевича Миля. Назывался он Ми-1. С тех пор появилось много моделей вертолётov. Сейчас эта машина — незаменимый помощник врачей, пожарных, геологов. Вертолёт иногда называют небесным вездеходом, потому что ему не требуется аэродром, чтобы приземлиться. Но у вертолётa есть и недостатки. Он тихходнее самолётa: летает со скоростью 350 километров в час и расходует много топлива. Поэтому для дальних перелётov вертолёт не годится.



Первые зеркала делали из плоских камней или пластин металла: их поверхности полировали до блеска. Такие зеркала можно было носить везде с собой. Зеркало, напоминающее современное, появилось после изобретения стекла — в 1278 году. Правда, зеркала были не плоские, как нынешние, а слегка вогнутые. Дело в том, что расплавленное олово вначале наливали в стеклянный шар. Застывая, оно образовывало отражающий слой. Потом этот шар разбивали. В самом начале XVI века в Венеции начали производство плоского стекла. Оно было очень дорогим. В России долгое время держать у себя дома **зеркало** считалось грехом. Но при Петре I отношение к зеркалам на Руси изменилось, и была построена первая фабрика по производству зеркал.





Посуда появилась очень давно: едва человек научился вырезать из дерева и камня, а позже — лепить из глины. Самую старую глиняную тарелку нашли на территории современного Китая. Она была вручную изготовлена в 7900 году до нашей эры. В Средние века про тарелки вновь забыли: люди клали еду на большие ломти хлеба. Позже стали появляться тарелки из серебра и олова, но только в домах богатей. Бедные люди обходились глиняной или деревянной посудой. С XV века тарелки стали делать из фаянса. А в XVIII веке появилась **тарелка** из фарфора. На Руси тарелками начали пользоваться в XVI веке, но не повсеместно: многие люди продолжали есть из одного общего горшка, установленного посреди стола.



«Стальной конь идёт на смену крестьянской лошадке» — так говорили о первом тракторе. Английская фирма «Фордзон» в XIX веке создала универсальную сельскохозяйственную машину для земледелия. Основной задачей первых тракторов было тянуть плуг, сеялку и другие земледельческие орудия, в которые раньше впрягали лошадей. **Первый трактор** «Фордзон» легко справлялся с работой, для которой понадобился бы целый табун лошадей. Со временем трактор стал незаменимой машиной. Его можно было использовать и для перевозки грузов, и для уборки снега, и для дорожных работ — нужно было лишь навесить на него нужное оборудование.

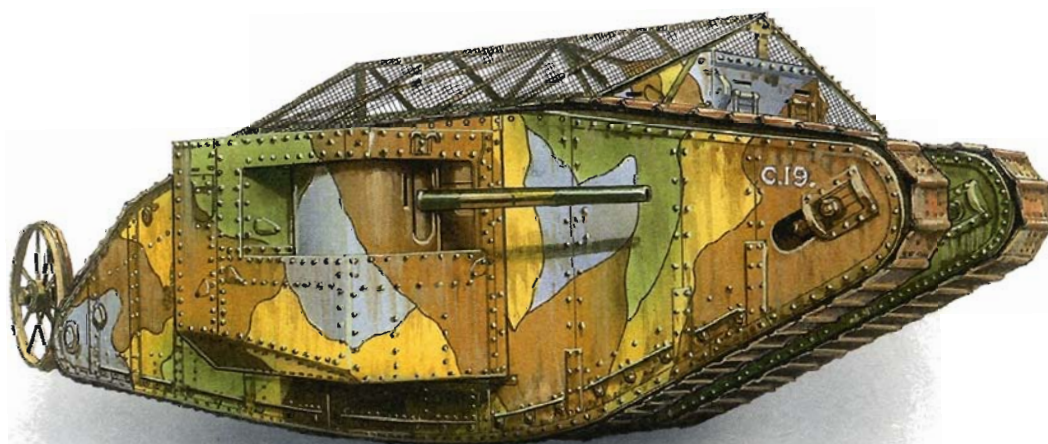




Сейчас всем известно, что всё в мире состоит из мельчайших частиц — атомов. Одним из первых догадался об этом древнегреческий учёный Демокрит. Что же такое **атом**? Кусок бумаги или конфету можно разделить пополам, а половинку — ещё пополам. А до каких пределов можно делить любое вещество? Демокрит предположил, что не до бесконечности. В конце получится неделимая частичка. Это и есть атом. Образовано это слово от древнегреческого слова «атомос», что и означает «неделимый». Долгое время никто не мог доказать, что атомы действительно существуют. И лишь недавно их удалось увидеть и даже сфотографировать благодаря современным мощнейшим микроскопам, которые увеличивают в сотни миллионов раз.



Гениальный итальянский учёный и художник Леонардо да Винчи первым предложил человечеству новый вид боевой машины. Макет его «танка» представлял собой деревянную повозку, покрытую бронёй. Но Леонардо опередил своё время: **первый танк** был создан только четыре века спустя. Это произошло в начале XX века — во время Первой мировой войны. Первые боевые машины оказались «железными монстрами». Но их постоянно совершенствовали. За короткое время они прошли путь от громоздких, медлительных чудовищ до лёгких, скоростных, манёвренных машин. Именно такие танки через несколько десятков лет стали основной силой сухопутных войск.





Что происходит, когда мы надуваем воздушный шарик? Мы просто

заполняем его воздухом! А что такое мыльные пузыри? Это тонкая мыльная оболочка, наполненная воздухом.

Парашют тоже похож на шарик и мыльный пузырь: его купол раскрывается и наполняется воздухом. Это помогает парашютисту не только медленно приземлиться, но и не удариться о землю. Первый ранцевый парашют разработал русский инженер Г. Е. Котельников в 1911 году. Этот парашют называли ранцевым потому, что он помещался в ранце за плечами. Покинув самолёт, парашютист тянет за вытяжное кольцо с тросиком, которым запирается ранец. Только тогда сложенный купол парашюта выпадает из ранца и раскрывается.



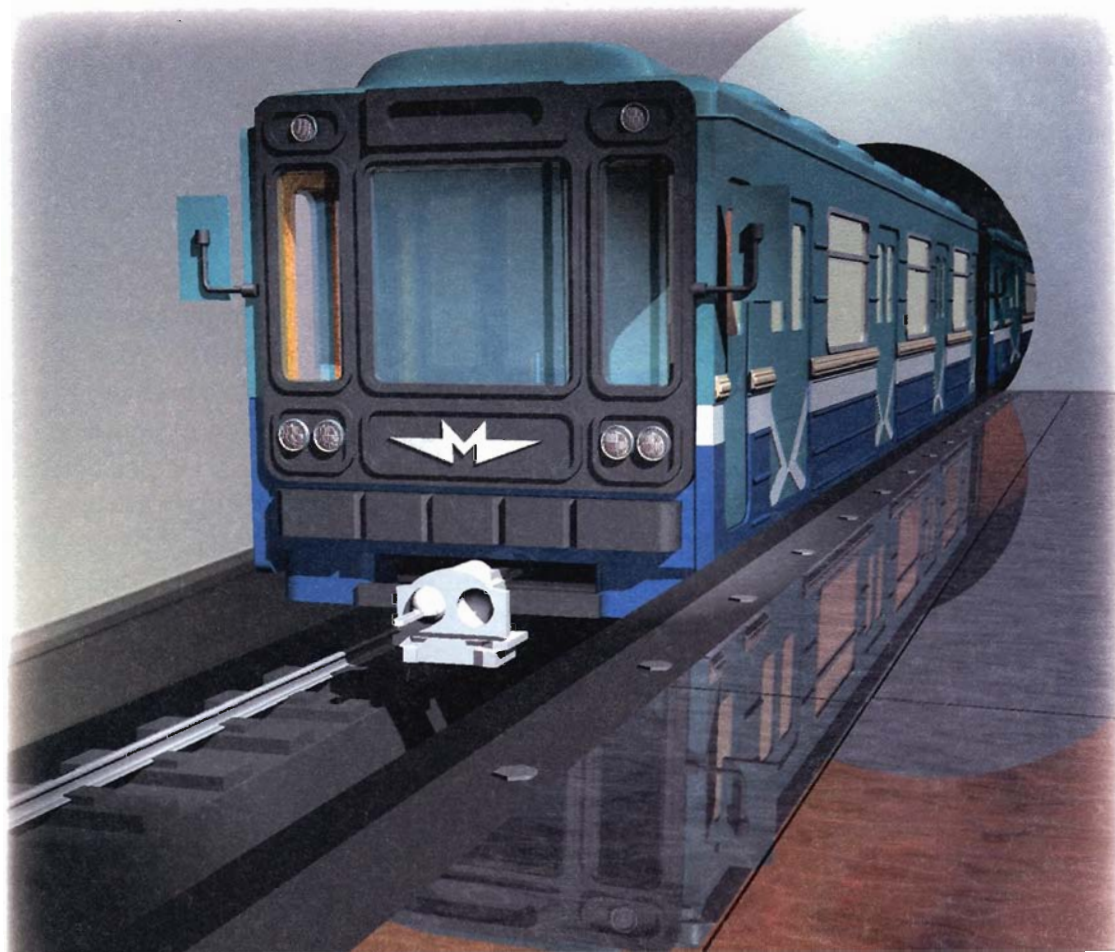
С древних времён люди придумывали разные способы для сохранения продуктов питания. Продукты замораживали, сушили или вялили. Над изобретением особой упаковки, в которой продукты могли бы храниться очень долго, человечество начало размышлять с XVI века. Первую консервную банку, в которой еда могла не портиться годами, изобрёл британский продавец Петер Дюран только в 1810 году.

Его консервы одними из первых попробовали солдаты и моряки английской армии. Правда, консервная банка Дюрана была очень толстой, тяжёлой и требовала больших усилий для того, чтобы её открыть: в ход шли молоток и долото. Современная **консервная банка** имеет тонкие стенки и крышку.





Одним из выдающихся изобретений человечества является метро. Без этого вида транспорта трудно представить себе жизнь большого города. Недаром слово «метрополитен» переводится с французского языка как «столичный». Первая линия метро длиной 3,6 километра была построена в Лондоне в 1863 году. Вагон тянул за собой паровоз. Подземка была задымлённой, и никто не хотел в ней ездить. В 1890 году была создана электрическая подземная дорога, а к 1905 году всё лондонское метро было переведено на электричество. В 1896 году метро появилось в Будапеште, в 1900 году – в Париже, а в 1904 году – в Нью-Йорке. В начале XX века в мире было шесть метрополитенов, а в конце XX столетия метро существовало в 100 городах мира. В нашей стране метро задумали построить ещё в 1902 году, но начали строить только через 30 лет. Первым было построено Московское метро. Его первая линия длиной 11,2 километра открылась 15 мая 1935 года. На линии было 10 станций. Она проходила от «Парка культуры» до станции «Сокольники». В начале 1950-х годов была закончена кольцевая линия. Сейчас в Московском метро существует 11 линий. Их общая длина – 276 километров. На линиях расположено 159 станций. За сутки Московское метро перевозит 10 миллионов пассажиров.





Когда-то пожары тушили только водой. Русский учёный, бывший крепостной крестьянин Семён Власов в 1815 году первым изобрёл смесь для тушения пожаров. В её состав входило мыло и другие вещества. Позже пожарные стали использовать специальные вёдра. Их форма напоминала форму современных огнетушителей. Пенный **огнетушитель**, который сейчас можно увидеть в любом здании, изобрёл в начале XX века Александр Лоран. С помощью такого устройства можно было тушить не только обычные пожары, но и горящую нефть. С появлением ручных огнетушителей стали создаваться отряды пожарных-самокатчиков (самокатами тогда называли велосипеды). Сейчас огнетушители «заряжают» не только пеной, но также особым газом и порошком.



Среди произведений искусства, которые учёные обнаружили в одном из древнейших египетских городов, был **бюст царицы Нефертити** — жены фараона Эхнатона. Археолог Л. Боркхард, который нашёл этот бюст в 1912 году, был восхищён красотой царицы и работой скульптора. Для XX века Нефертити стала идеалом женской красоты. Недаром имя Нефертити в переводе на русский язык означает «прекрасная пришла». Её царственная голова чуть приподнята на длинной, стройной шее. У Нефертити большие, красиво очерченные глаза, чёрные изогнутые брови, прямой нос, выразительные губы. Скульптор с необыкновенным мастерством подчеркнул её гордый, царственный взгляд.



Йогурт известен людям с незапамятных времён. Первыми йогурт попробовали жители

Балкан. Овечье молоко пастухи хранили в мешках из кожи ягнят. Поначалу скисшее молоко люди выбрасывали, но потом поняли, что если часть скисшего молока добавить в прокипячённое свежее, то сквашивание молока ускоряется, а вкус полученного продукта улучшается. Большую популярность предок йогурта получил на Ближнем Востоке у кочевых народов. От жаркой погоды и попадающих в него бактерий молоко, которое кочевники хранили в бурдюках из козих шкур, быстро скисало. Бурдюки вешались на спины животным, и с каждым их шагом молоко перемешивалось, превращаясь в мягкий творог, отдалённо похожий на **современный йогурт**.

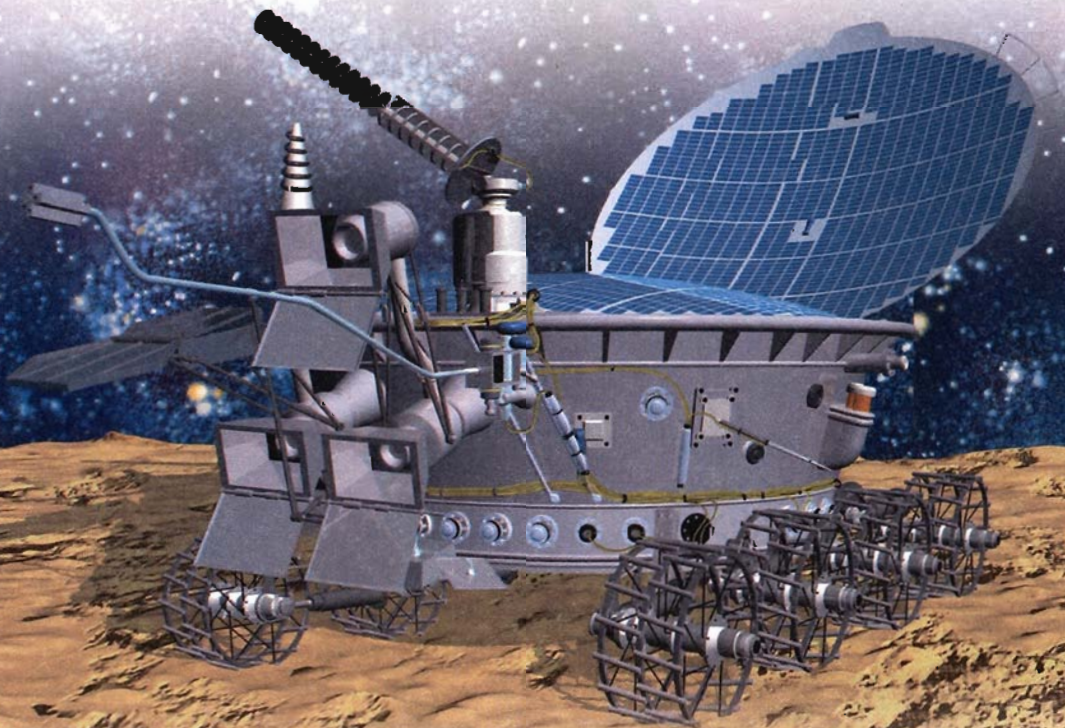


Для того чтобы освещать путь парусному кораблю ночью, были изобретены специальные корабельные фонари. Они устанавливались на корме корабля. Это были не только полезные, но и очень красивые детали корабельного убранства. Считалось, что чем больше **корабельный фонарь**, тем мощнее флот, к которому это судно принадлежит. Были фонари, в которых могло поместиться десять человек! Но хотя фонари были очень большими и красивыми, пользоваться ими было нелегко. Раньше в корабельных фонарях в качестве топлива использовалось масло. Приходилось следить, чтобы в шторм фонарь не погас. Современному электрическому фонарю ни вода, ни ветер не страшны.





Луноходы были созданы для изучения Луны. Эти небольшие самоходные аппараты доставляют на Луну с помощью космических кораблей. Внутри у лунохода размещается целая исследовательская лаборатория. **Луноход** «изучает» состав лунного грунта и проводит съёмки поверхности Луны. Конструкторы предусмотрели всё необходимое для того, чтобы такой аппарат мог передвигаться по Луне и выполнять свои задачи. Радиоантенны и приёмник принимают, а затем передают механизмам лунохода команды с Земли. Телевизионные камеры снимают лунную поверхность. В кремниевых ячейках солнечной батареи под действием света вырабатывается энергия. Большая солнечная батарея помещена внутрь крышки лунохода. Она даёт электроэнергию для моторов. Теле- и фотокамеры, радиопередатчики также работают от энергии солнечных батарей. Солнечные батареи, подобно подсолнухам, поворачиваются в сторону Солнца. Первопроходцем на Луне был советский «Луноход-1». После посадки на лунный грунт он был приведён в рабочее состояние посредством команд с Земли. «Луноход-1» проехал 10 километров, исследуя лунную поверхность. Он проработал на поверхности Луны почти год.



22

В 1853 году двадцатичетырёхлетний предприниматель из Германии Леви Страусс отправился в американский город Сан-Франциско продавать различные товары, в том числе и парусину для палаток и вагонов. Там ему сказали, что лучше бы он привёз штаны. И тогда Леви решил сшить брюки из парусины. Штаны всем понравились, но единственным минусом было то, что они натирали кожу. Тогда Страусс заменил парусину грубой хлопчатобумажной тканью. Однако днём рождения джинсов является 20 мая 1873 года. Именно тогда Страусс вместе со своим компаньоном Якобом Дэвисом получили патент на изготовление джинсов. Правда, само слово «**джинсы**» появилось только в 1960-х годах.



23



Бросьте на пол мяч, из которого выпущен воздух, и он шлёпнется, как тряпка. А если накачать мяч посильнее — он будет прыгать. Это потому, что сжатый воздух упруг. Используя это свойство воздуха, люди придумали насос. Иначе насос называют компрессором. С помощью насоса накачивают мячи и шины велосипедов и автомобилей. А на улице, когда идёт ремонт дороги, можно увидеть воздушный насос с двигателем. Этот **компрессор** всасывает очень много воздуха, сжимает его, а потом подаёт сжатый воздух в отбойный молоток, которым рубят асфальт. Компрессор приводит в движение краскопульты, пневмоножницы для резки стали и пневмопробойники — машины, которые проделывают под землёй длинные «норы» для труб.



Фонтаны имеют очень древнюю историю. В далёком прошлом их использовали не только для украшения, но и для снабжения городов водой. Уже в Древней Греции фонтаны были в любом городе. У многих древнегреческих фонтанов имелась своя «изюминка». Одни из них были снабжены водяными часами, в других находился настоящий кукольный театр. Фигурки в нём двигались под действием струй. Существовали в Греции и поющие фонтаны. Роскошные фонтаны украшали города Древнего Рима. Известны своей красотой фонтаны, построенные Петром I в Петергофе, пригороде Санкт-Петербурга. Они действуют вот уже 300 лет. **Фонтан** – главное украшение Петергофа. Самый высокий современный фонтан построили в Америке – в штате Аризона. Его высота 160 метров, а вес водяной струи, похожей на колонну, – 160 тонн.





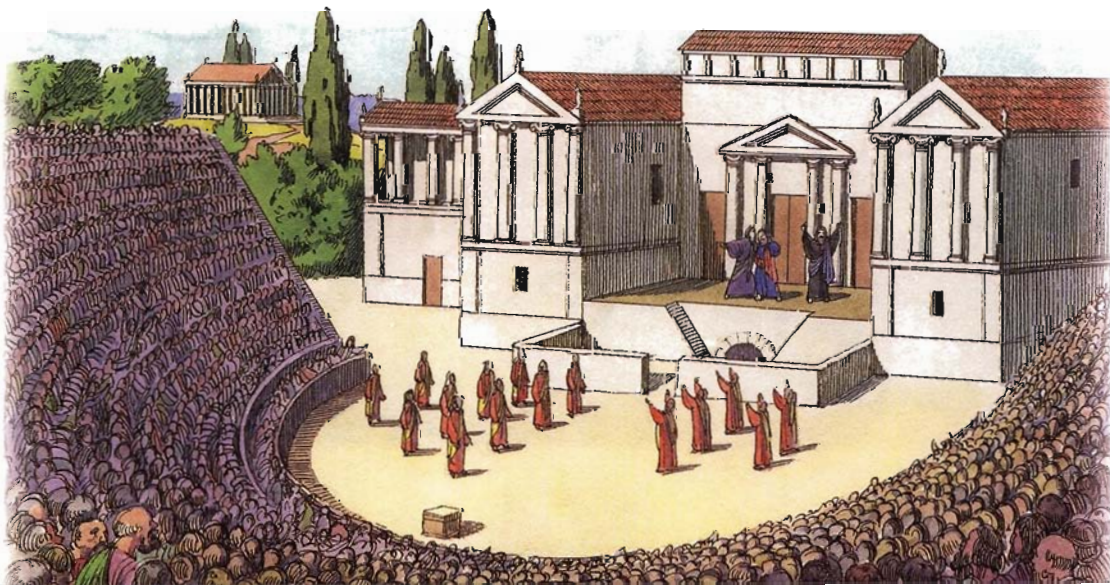
Пазлы придумал англичанин Джон Спилсбери в 1767 году. Спилсбери делал

географические карты, поэтому самым первым пазлом была карта мира. Джон наклеил карту на кусок фанеры и аккуратно вырезал страны. Учителя использовали пазлы Спилсбери в школах для преподавания географии: ученики изучали мир, складывая страны вместе. Вплоть до 1820 года **пазлы** оставались школьным пособием. К началу XX века пазлы стали делать не только для обучения, но и для развлечения. Стали появляться изображения животных, рождественские открытки, известные картины. Причём уже не только для детей, но и для взрослых. Но в США, например, в некоторых школах ученики до сих пор изучают географию своей страны по пазлам: складывая вместе штаты, они получают карту страны.



Первый в мире театр построили в греческом городе Афины. Тот **театр** во многом был похож на наш, современный. Но имелись и отличия. В греческом театре

была сцена, зрители сидели на склонах холма, специальный механизм передавал раскаты грома и шум дождя. В древнегреческом театре ставились пьесы двух родов – трагедии и комедии. Актёры выходили на сцену в масках. Женские роли играли мужчины, переодетые в женское платье. Были театры и в других древних государствах. В Китае первые театральные представления проходили на специальных крытых площадках перед храмами. В Древней Индии заднюю стену таких площадок украшали тканями.

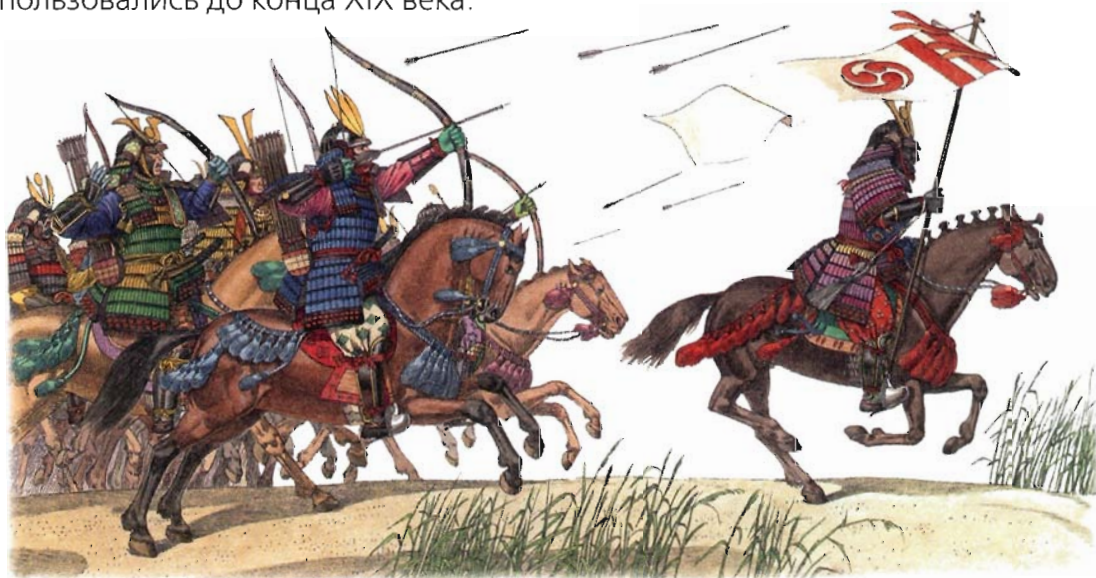




Первая ручка для письма изобретена в Древнем Риме: один конец тростникового или бамбукового стебля просто срезали под острым углом. Перьями птиц стали писать в VII веке нашей эры. Перья очень быстро портились. Именно потому вскоре изобрели металлические перья. В 1884 году Льюис Ватерман изобрёл автоматическую ручку, которую не надо было макать в чернила. Первая шариковая ручка изобретена венгерским журналистом Л. Биро в 1938 году. Он заметил, что чернила, которыми печатаются газеты, быстро сохнут и не текут. На конце резервуара с чернилами (стержня) Биро сделал шарик, который, крутясь при письме, пачкается в чернилах и оставляет след на бумаге.



Изобретение лука и стрел сыграло решающую роль в развитии человечества. Ведь с помощью лука древние люди могли охотиться, оставаясь на безопасном расстоянии от зверя. Первый **лук и стрела** относятся к VIII—VI тысячелетиям до нашей эры. Археологи нередко находят наконечники для стрел при раскопках древних поселений. Древние люди применяли луки как охотничье и военное оружие. Луки были простые и сложные. Простые состояли из одной породы дерева и были длиной до двух метров. Сложный лук был короче — до 120 сантиметров. Он склеивался из двух пород дерева с накладками из рога, кости. Их предпочитали конные воины. Луками пользовались до конца XIX века.





Мобильные телефоны появились чуть больше 20 лет назад. Они отличаются от обычных телефонов тем, что у них нет проводов. Звуковые колебания передаются по радио на станцию, та посылает их на ретранслятор. Зоны работы ретрансляторов выглядят как шестиугольники, похожие на соты у пчёл. Отсюда и название «сотовый». Если звонят с городского телефона, сигнал по проводам приходит на телефонную станцию, а та по радио передаёт его абоненту. По современному мобильному телефону можно не только разговаривать.

Мобильный телефон может сам определить номер абонента — человека, который вам звонит. Автоответчики отвечают на звонок, когда вы не можете взять трубку. А есть мобильные телефоны, которые снабжены фотоаппаратом или даже видеокамерой.



Когда начали появляться первые автомобили, каждый конструктор пытался доказать, что его машины самые лучшие. А как это сделать? Выход один — устроить соревнования между машинами. Сначала участие в таких соревнованиях принимали обычные автомобили. А потом придумали **гоночный автомобиль** — специально для состязаний. Современные гоночные автомобили создаются на основе новейших технологий, которые впоследствии часто используются на обычных автомобилях. Корпус таких автомобилей делают из сверхлёгких материалов. Существуют разные типы гоночных машин и разные типы соревнований. Автогонки — один из самых популярных во всём мире видов спорта.





Май

Название месяца «май», как и названия других месяцев года, придумали древние римляне. Он получил своё название от имени богини Майи — покровительницы плодородной земли. Майя считалась богиней весеннего обновления природы, цветов и любви. В этом месяце римляне особенно внимательно наблюдали за природой. По майской погоде судили о том, каким будет год — холодным или тёплым, засушливым или дождливым.



Первые телебашни специально не строили для установки телевизионных антенн. Это были просто очень высокие сооружения, на которые после изобретения телевидения водрузили антенны. Во Франции телевизионной стала **Эйфелева башня**, а в России — Шуховская башня, построенная в 1922 году по проекту инженера Владимира Шухова. Она находится в Москве, на Шаболовке. Первая в мире бетонная телебашня была построена — специально для телевидения — в немецком городе Штутгарте в 1953 году. Ее высота — 200 метров. В 1960 году в Москве начали строить Останкинскую телебашню, которая долгое время оставалась самой высокой в мире. Теперь самая высокая телебашня находится в Торонто. Её высота 553 метра.



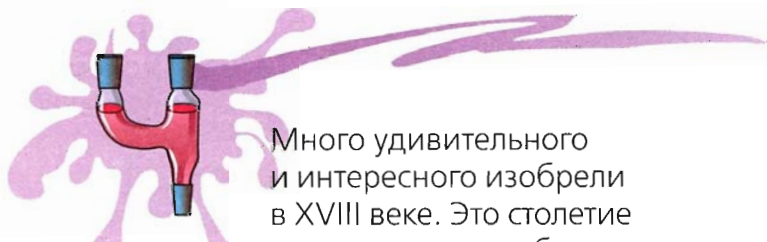
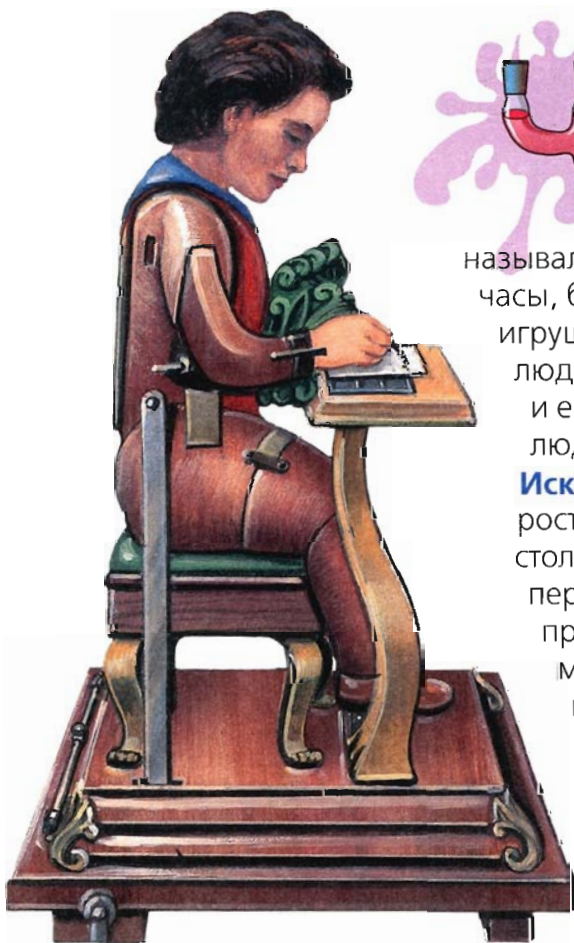
Экипаж любого военного самолёта снабжён парашютами, и при аварии лётчики могут покинуть машину в воздухе. В пассажирской авиации дело обстоит гораздо сложнее. Для прыжка с парашютом требуется серьёзная подготовка, которой большинство пассажиров не имеет. Поэтому для спасения пассажиров были изобретены специальные средства безопасности. Если в самолёте возник пожар или кабина разгерметизировалась на большой высоте, из потолочных ниш или специальных отсеков в спинках кресел автоматически выпадают кислородные маски, в которые по шлангам начинает подаваться кислород для дыхания. На случай аварийного приводнения под каждым сиденьем лежит **спасательный жилет**, надувающийся автоматически при попадании в воду.





Человек давно заметил, что голуби — необыкновенные птицы.

Где бы они ни находились, они всегда умеют безошибочно находить дорогу к дому. Поэтому ещё в глубокой древности люди подумали: а что, если использовать голубей как почтальонов? К лапке голубя привязывали письмо, и он нёс его домой — в родную голубятню. **Голубиная почта** была у египтян, древних греков и римлян. Этот вид связи использовали много веков. Только с помощью голубей можно было, например, во время войны передавать письма из осаждённого города. Недаром в английской армии одному почтовому голубю присвоили... звание полковника! Даже сейчас, когда есть телефон, телеграф и Интернет, в некоторых странах птицы продолжают нести почтовую службу.



Много удивительного и интересного изобрели в XVIII веке. Это столетие называли веком механики — изобретались часы, были модны всякие механические игрушки. Появились даже механические люди. В 1770 году французы Пьер Дро и его сын Анри создали железных людей, умеющих писать и рисовать.

Искусственный писец был маленького роста и сидел на скамейке перед столиком. В правой руке было гусиное перо, которым он писал на бумаге приветствия. Рядом сидел другой механический человек с карандашом в руках. На листе возникали лица, фигурки. Затем механики «построили» музыкантшу. Она ударяла по клавишам клавесина — музыкального инструмента, и раздавались звуки музыки.



Конфеты люди ели с незапамятных времён. Правда, они были мало похожи на те сладости, которые мы можем увидеть в современном магазине. Современные люди пьют чай с шоколадом, карамелью или леденцами, а вот начинкой древнеегипетских конфет были сладкие финики. Сахар был ещё неизвестен людям, поэтому сладости готовили из мёда и фруктов. Настоящие **конфеты**, похожие на те, которые едим мы с вами, появились лишь в XVIII веке во Франции. Но эти конфеты были без шоколада. Только в 1847 году в Англии научились смешивать какао-масло с какао-порошком и сахаром. Из этой сладкой смеси стали делать плитки шоколада и шоколадные конфеты.



Когда-то все землеройные работы делали только вручную. Для этого требовались сотни людей с лопатами. Чтобы облегчить тяжёлый труд, изобрели специальную машину – экскаватор. Экскаватор – главная землеройная машина, способная выкапывать ямы, котлованы и траншеи. В котловане устраивается фундамент будущего дома. В траншее укладываются трубы и кабели. **Экскаватор** загружает землю в самосвалы и грузовики с помощью рабочего органа – «руки». «Рука» состоит из стрелы, рукояти и ковша. Экскаватор передвигается на гусеницах или на колёсах. На одном и том же экскаваторе может работать различное сменное оборудование: прямая и обратная лопата, корчеватель, монтажный кран... Специальные экскаваторы работают в шахтах и туннелях, на открытых карьерах. Бывают плавучие экскаваторы – для работ по углублению речного или морского дна. Для особо точных операций используются небольшие экскаваторы.





Арбалет изобрели в Китае в IV веке до нашей эры. Это тот же лук, но прикреплённый к ложе и снабжённый спусковым механизмом. Благодаря этому **арбалет** можно было носить заряженным, а выбрав цель, нажать на спуск и выстрелить. Дуга арбалета склеивалась из разных сортов дерева, костяных пластин, а позднее их стали делать из стали. Пущенные из арбалета короткие стрелы (их называли болтами) пробивали доспехи. Арбалет использовался в Китае до конца XIX века, а в средневековой Европе в X—XVI веках.



Первый в мире цирк построили в Древнем Риме. Он считался одной из главных римских достопримечательностей. Его недаром называли Большим: одновременно в нём могли поместиться более 150 тысяч зрителей. Здание Большого цирка перестраивали в течение нескольких веков. Сначала римский цирк был деревянным. Постепенно деревянные постройки заменяли мраморными, украшали статуями, бронзой и позолотой. Лучшие места отводили знатым римлянам и императору. Зрелища в римском цирке были жестокими и кровавыми. Например, это были бои рабов — гладиаторов, которые убивали друг друга на сцене. В Европе первым цирковым актёром считают отставного английского кавалериста Филиппа Астлея. В 1768 году он оградил канатом площадку под открытым небом и стал брать плату с желающих посмотреть на его мастерство в верховой езде. Купол над цирком появился позже. Первый купольный **цирк** построили в 1895 году во Франции.



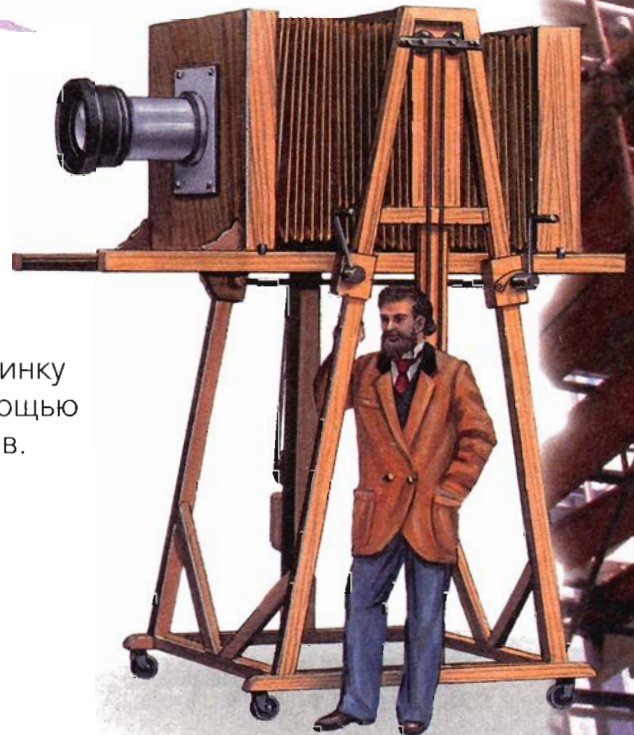


В 1766 году немецкий астроном Иоганн Тичиус определил, что все планеты Солнечной системы находятся на строго определённых местах. Но между Марсом и Юпитером планеты не оказалось. На месте отсутствующей планеты итальянский астроном Джузеппе Пияцци в 1801 году обнаружил светящиеся небесные тела. Они светились потому, что отражали падающий на них солнечный свет. Назвали такие небесные тела астероидами, что значит по-гречески «звёздopodobные».

Астероиды — это каменные глыбы, летающие в космосе. Они раскалываются, сталкиваясь друг с другом или с кометами, а их куски разлетаются, оставаясь на орбите Пояса астероидов.



Француз Луи Дагер в 1839 году впервые получил чёткий портрет человеческого лица. Его фотографии на стеклянной пластинке, покрытой солями серебра, сразу стали очень популярны. Дагеру для получения изображения требовалось 20 минут, в то время как пластинку Ньепса (для получения изображения с помощью камеры-обскуры) держали в камере 8 часов. Однако изображение Дагер делал только в одном экземпляре. Размножить их еще не умели. Да и сидеть неподвижно перед камерой 20 минут было очень трудно, потому голову человека поддерживали специальным штативом. Самый первый **фотографический аппарат** был огромен.





Сложные электронные приборы, помогающие определить команде корабля или подводной лодки, где находится судно, появились совсем недавно. А было время, когда и обычного компаса не было. В те незапамятные времена мореходы определяли путь корабля по расположению небесных светил — звёзд, солнца и луны. Для этого был изобретён прибор под названием астрлябия.

Астрлябия представляла собой бронзовое кольцо со специальной линейкой. Этот прибор был слишком громоздким. Вычисления по нему делали не менее трёх человек. Но он был очень полезен морякам — и не только им. С помощью астрлябии строители определяли, где лучше построить новое здание.

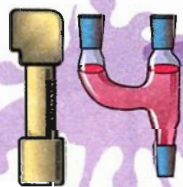


Долгое время торговые корабли ничем не отличались от военных. Но когда между государствами началось соперничество за господство на море, понадобились более мощные — военные корабли. В те далёкие времена самой могущественной морской республикой была Венеция. Именно там был придуман новый тип военного корабля — **галера**. Она поражала своим длинным носом, и противники поначалу смеялись над нелепым кораблём. Враги не знали, что благодаря этому носу галеры будут господствовать в море почти тысячу лет! В бою гребцы разгоняли галеру, надводный таран вонзался в борт противника, и по нему, как по мостику, бросались на вражеский корабль венецианцы!





Самыми первыми любителями почаёвничать были китайцы. Если верить древнекитайской легенде, чай в III тысячелетии до нашей эры открыл китайский император Шен Нунг: он сидел в тени дерева и ждал, пока слуга вскипятит ему воду. В это время в пиалу упал лист с дерева. Император решил попробовать и был поражён вкусом. Это был лист дикого чайного дерева. Однако это миф, хотя бы потому, что в истории такого императора никогда не существовало. Тем не менее листья чайного дерева китайцы издавна добавляли в качестве начинки или приправы в блюда. Много позже сушёные листья стали молоть в порошок и добавлять в горячую воду, но только с IX века чай стал национальным китайским напитком. В Европу **чай** привезли португальцы в XVI веке. А в России он появился только спустя столетие.



Канализацией люди начали пользоваться ещё до нашей эры. Но что делать, если туалет нужно установить в том месте, где канализационных труб нет? Раньше в таких случаях пользовались вёдрами и горшками. А примерно 35 лет назад в Голландии придумали замечательную вещь — **биотуалет**. В биотуалете все нечистоты растворяются с помощью специальных химических веществ — они превращаются в жидкость, которую можно просто вылить на улицу, или в удобрение, полезное для растений. Неприятный запах также исчезает. Биотуалеты сейчас можно увидеть где угодно: в самолёте, междугородном автобусе. Часто их устанавливают на даче или на стройке — пока в новом доме ещё не провели канализацию.





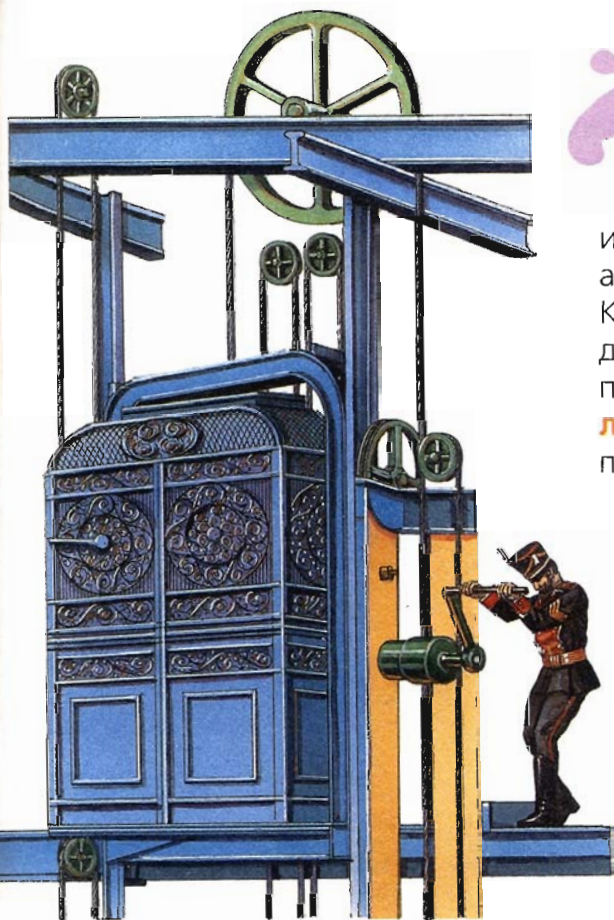
Наблюдая космос в телескопы, учёные сделали удивительное открытие. Оказалось, что за пределами Млечного Пути, где вместе со множеством звёзд кружится наша маленькая Земля, существует множество других таких же звёздных систем — галактик. О существовании множества галактик учёным стало известно лишь в XX веке. Каждая **галактика** не походит на другую, и все они напоминают причудливые звёздные острова в бескрайних просторах космоса. Американскому учёному Эдвину Хаббл в 1920 году удалось определить возраст Вселенной и расстояние до соседних Млечному Пути галактик. Ему помогли звёзды, отличающиеся по яркости. Хаббл описал основные виды галактик. Спиральные галактики, как наш Млечный Путь, похожи на гигантский вентилятор. Его лопасти состоят из молодых голубых звёзд. В центре располагаются более старые звёзды, пыль и газ. В таких галактиках рождается много звёзд, и они бурно развиваются. Эллиптические галактики — самые загадочные. Они бывают и совсем маленькими, и очень большими. Они могут расти, разделяться на более мелкие и даже сталкиваться с другими галактиками. Многие галактики хорошо видны в телескоп. Это очень красивое зрелище — посмотрите на фотографии!



История попкорна насчитывает не одно тысячелетие. Старая индейская легенда гласит, что однажды в очень жаркое лето зёрна кукурузы вдруг стали взрываться прямо в початках. Попробовав «взорвавшуюся» кукурузу, люди по достоинству оценили её вкус. Всё дело в том, что внутри каждого зёрнышка есть капля мягкого крахмала, в котором заключена вода. Когда зерно нагревается, вода вскипает, пар разрывает оболочку, и зёрнышко раскрывается, увеличиваясь в объёме в несколько раз. Это и есть **попкорн**. Первые горшочки для попкорна нашли в Перу. Они были изготовлены ещё в IV веке до нашей эры. А машину для приготовления попкорна изобрёл Чарльз Креторс из Чикаго в 1885 году.



«Лифт» — английское слово, и означает оно «поднимать». Но один из первых лифтов в России создали не англичане, а механик-самоучка Иван Кулибин. Более двухсот лет назад во дворце царицы Екатерины Второй построили диковинную машину — **лифт**. Внутри он выглядел роскошно: позолота, зеркала... Но никаких кнопок и автоматики, как в современном лифте, там, конечно, не было. А поднимался лифт потому, что солдаты крутили ручку подъёмного механизма. Сейчас в каждом высоком доме есть один или два пассажирских лифта. А в магазинах, на складах, на предприятиях — ещё и грузовые лифты. В больницах — больничные лифты. И безо всяких солдат, с электромоторами и настоящей автоматикой!





Колумб открыл Америку, а европейцы всё ещё не представляли, как можно добраться до Индии по морю.



В 1497 году португальцы снарядили экспедицию для разведки морского пути в Индию. Король Португалии доверил руководство экспедицией знатному дворянину Васко да Гама. Экспедиция была отлично подготовлена. Специально для неё построили два больших корабля – «Сан-Габриэл» и «Сан-Рафаэл», каравеллу «Берриу» и транспортное судно для перевозки припасов. Экипажи состояли из опытных моряков, среди которых были переводчики, говорившие на арабском и нескольких африканских языках. Летом 1497 года четыре корабля Васко да Гамы вышли из португальской столицы Лиссабона. Корабли обогнули африканский материк и добрались до Индии с помощью арабских мореплавателей, которые открыли этот путь ещё раньше. 20 мая 1498 года **экспедиция Васко да Гамы** подошла к богатому индийскому городу Каликут. На следующий год с богатым грузом пряностей Васко да Гама вернулся в Португалию. Правда, из путешествия вернулось только два корабля, а половина спутников Васко да Гамы погибли от цинги и в стычках с местными жителями. Но эти жертвы не были бесполезными. Европейцы начали осваивать Индию, а на карте мира появились новые очертания Африки – похожие на те, что мы видим в современных атласах.





В Европе долгое время мужчины спали в ночных рубашках. **Пижама** заменила ночные рубашки в 1880-е годы.

Моду на новую ночную одежду для мужчин ввели индийские продавцы. В самой Индии к этому времени пижамами пользовались как мужчины, так и женщины уже на протяжении нескольких веков. Индийское одеяние состояло из свободных штанов на завязках или на резинке и длинной широкой рубахи, которая натягивалась через голову. В этом наряде ходила добрая половина населения Индии. Первую попытку приучить европейцев к пижамам предпринял один французский путешественник. В начале XVII века он вернулся из Гоа, бывшей португальской колонии, расположенной на живописном индийском побережье, и привёз оттуда пижаму. Однако мало кому пришлось по душе новшество. Только через некоторое время европейцы оценили её удобство. Изначально пижамы были исключительно мужской одеждой, но с начала 1920-х годов стали модной деталью и женского гардероба.



Когда-то строителям приходилось подолгу вести расчёты, чтобы найти лучшее место для постройки дома или храма. Для определения местоположения будущего здания и создали специальный прибор — тахеометр. Один современный электронный **тахеометр** может заменить оборудование целой бригады геодезистов — специалистов, которые размечают линии будущих стен, определяют все расстояния, наклоны и углы. В работе тахеометра используется небольшой встроенный компьютер: программное обеспечение включает полную настройку инструмента, проведение измерений повышенной точности и сохранение результатов в памяти.

Тахеометр способен работать в любых условиях: под снегом и дождём, и даже под водой.

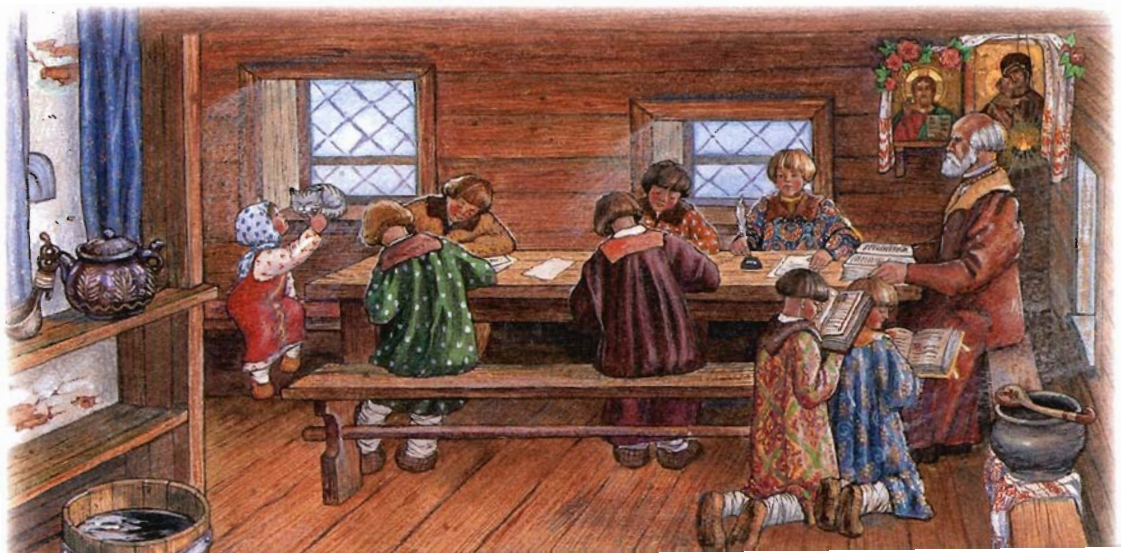




В том месте, где сейчас находится страна Ирак, учёные обнаружили следы одного из самых древних государств мира – Шумера. Уже за пять тысяч лет до нашей эры древние шумеры умели строить здания со сводами, арками и куполами. Их величественные храмы были украшены множеством статуй. Из твёрдого камня и металла они создавали портреты своих богатых и воинственных правителей. В шумерском городе Уре учёные раскопали царские захоронения III тысячелетия до нашей эры. На дне одной из погребальных ям покоится сам царь, а вместе с ним 63 человека: музыканты, слуги, танцовщицы... Возможно, эти люди добровольно ушли из жизни, выпив яд во время погребального обряда. Из рук умирающих в могилу упали принесённые ими предметы. Например, эта **золотая голова быка** – настоящий шедевр шумерских художников. Большая деревянная арфа великолепно украшена золотой головой быка.



Русская школа XVII века была устроена так. Ученики сидели все вместе, но каждому учитель давал своё задание. Научился читать и писать – закончил школу. Писали дети гусиными перьями на рыхлой бумаге, о которую перо цеплялось, оставляя кляксы. Написанное посыпали мелким песком – чтобы чернила не растекались. За неаккуратность наказывали: секли розгами, ставили в угол на колени на рассыпанный горох, а подзатыльникам было не счесть числа. А вот в Древнем Египте школы существовали ещё четыре тысячи лет назад. Они располагались во дворце, посещали их только дети богатых и знатных людей. В Древней Греции в школы ходили лишь мальчики.





Наблюдая звёздное небо в телескоп, учёные увидели, как выглядят звёзды вблизи. Они сделали важное открытие: **звезда** — это гигантский шар, состоящий из газа и пыли. От высокой температуры звезда раскаляется и начинает излучать свет. И светит она тем ярче, чем горячей становится. Звёзды, которые мы видим в ночном небе, — это далёкие солнца других галактик, излучающие свет и тепло. Звёзды бывают самых разных размеров. Некоторые из них можно сравнить с Солнцем. Но Солнце — далеко не самая большая из космических звёзд. Есть звёзды в сотни раз больше Солнца — это звёзды-гиганты. Их спутниками бывают маленькие звёзды, которые называют звёздами-карликами.



Самовар — устройство для приготовления чая — изобрели в России. И появился он вскоре после того, как в нашу страну с далёкого Востока впервые привезли чай. Было это в XVIII веке. В это же время на Урале и в Туле появились небольшие переносные печки. Они состояли из трёх отделений: в двух варилась пища, а в третьем — чай. Это были «прародители» самоваров. А первый **самовар** — медный, пузатый — изготовили в Туле в 1778 году братья Иван и Назар Лисицыны. Вскоре они открыли небольшой завод по производству самоваров. А через несколько десятков лет чай из самоваров уже пили вся Россия. Самовары есть и сейчас — такие же пузатые и сияющие. Правда, их уже не надо топить лучинами — современные самовары работают на электричестве.

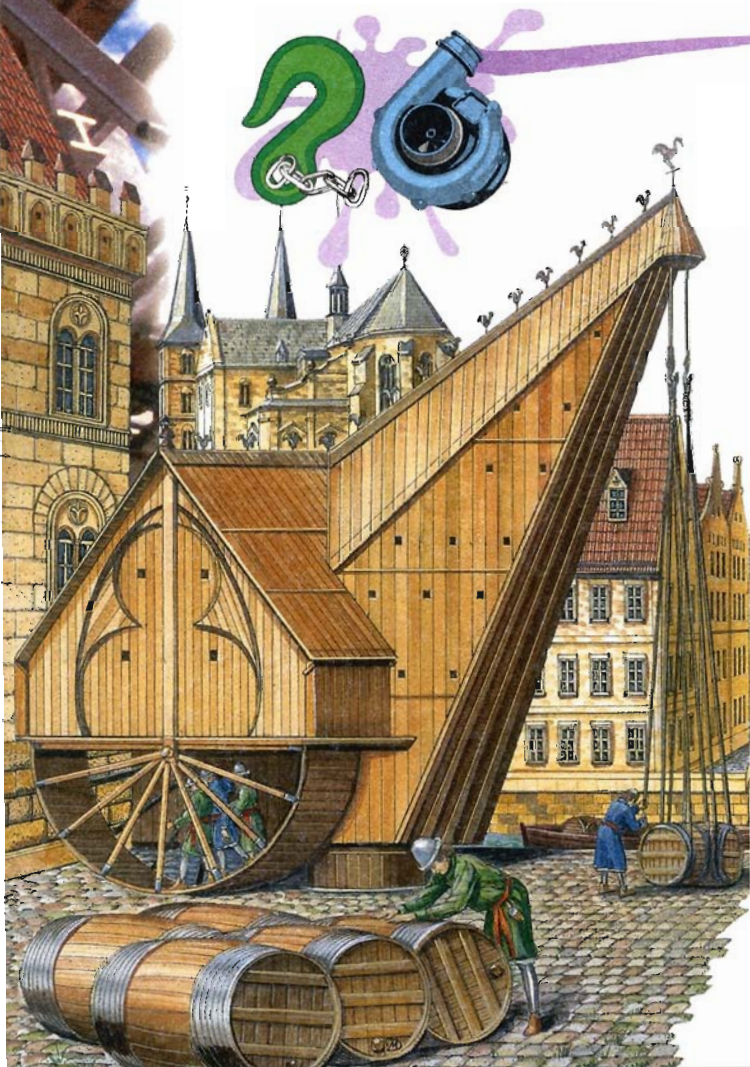




Самые первые воздушные шары делали ещё ацтеки — индейский народ в Мексике — из кишок и желудков животных. Они сушили их определённым образом, украшали, надували и использовали не для развлечения, а для жертвоприношения. Первый воздушный шар из резины сделал известный учёный, физик и химик, профессор Майкл Фарадей в 1824 году. Шар ему был нужен для опытов с водородом. Свои шарики Фарадей делал из двух листов каучука: он клал их друг на друга и спрессовывал по краям. Посредине он насыпал муку — для того чтобы склеивались только контуры листов. Современный **воздушный шарик-игрушка** изобретён в одной лондонской компании в 1847 году.



Считается, что древние египтяне первыми стали применять строительные машины для возведения пирамид. Древние греки, в свою очередь, изобрели механизмы, использующие в работе движение воды. В Древнем Риме впервые стали использовать строительные леса — по ним к рабочему месту каменщика подносили все необходимые материалы. В Средние века изобрели более сложные машины и механизмы. Уже тогда появился **первый подъёмный кран**. Строители Средневековья использовали в своей работе огромные ступенчатые колёса. Рабочий шагал по ступенькам, колесо крутилось, на него наматывался канат — так можно было поднимать груз на большую высоту.





Укороченные пушки – гаубицы – появились в XVIII веке. В отличие от обычной пушки, **гаубица** имела короткий ствол и была дальнобойнее. Снаряды из немецких гаубиц начала XX века поражали цель на расстоянии 9 километров. Первым гаубицам, как и другим артиллерийским орудиям, давали личные имена. Большие орудия именовали как крупных зверей: «Лев», «Медведь», «Слон», орудия помельче – «Собака», «Лисица», «Барс». Давали и птичьи имена – «Орёл», «Кречет», «Соловей».



Величину орудий определяли сначала по весу ядер. В XX веке их стали определять по диаметру ствола в сантиметрах или миллиметрах.



Мечта человека плавать в воде, подобно рыбам, сначала привела к изобретению маски и ластов. Но глубоко погружаться в воду с ними было невозможно.

И в 1943 году французы Эмиль Ганьян и знаменитый путешественник Жак Ив Кусто изобрели дыхательный аппарат – **акваланг**. Это устройство позволяет человеку погрузиться под воду на глубину до 65 метров. Аквалангист может пробыть под водой довольно долго, и в лёгком облегающем костюме ему гораздо легче двигаться, чем в громоздком скафандре или водолазном колоколе. Баллоны акваланга заполняют сжатым, очищенным от примесей воздухом, а для сложных погружений используют специальные дыхательные смеси.





По мнению учёных, первый зоопарк появился в Египте около 1500 года до нашей эры. Через сотни лет зоопарк появился и в Китае. Он назывался «Парк познания» и там можно было увидеть множество животных, которых не так-то просто встретить на воле. Этот зоопарк был собственностью китайского императора. Жили там не только звери, но также диковинные птицы и рыбы. «Парк познания» был очень большой. Через некоторое время в Китае, Африке и Индии стали появляться маленькие зоопарки, принадлежавшие богатым людям. Посетителем такого зоопарка мог стать далеко не каждый. Только знатных людей приглашали взглянуть на диковинных зверей. Первый в мире общественный **зоопарк** появился в Париже в 1793 году. Посетить его мог любой желающий. Основал этот зоопарк французский учёный Этьен-Жоффруа Сент-Илер. Правда, животные, привезённые из дальних стран, не могли долго жить в неволе и погибали. Сент-Илеру пришлось много работать, чтобы создать хорошие условия жизни для диких зверей в зоопарке. Сейчас на нашей планете около 850 зоопарков. Они есть почти в каждой столице мира, в том числе и в Москве. Животных держат не в тесных клетках, как раньше, а в просторных огороженных вольерах, где они чувствуют себя почти как на воле. А животных, привезённых из жарких стран, зимой переселяют в тёплые помещения, чтобы они не замёрзли.





В начале XX века, во время Первой мировой войны, для военной разведки впервые начали использовать самолёты. Когда самолёты-разведчики прочно обосновались в небе Первой мировой войны, военные задумались о том, как с ними бороться. Идеальным средством против самолёта был другой самолёт – лёгкий, скоростной, хорошо вооружённый. Так появились истребители. Самый быстрый самолёт – **истребитель** – должен суметь догнать в воздухе любого противника. При ведении воздушного боя ему часто приходится разворачиваться, уходя от врага, поэтому конструкция истребителя одновременно прочная и лёгкая. И наконец, для того чтобы сбить противника, на истребителе устанавливают мощное оружие.



В 1564 году английские пастухи обнаружили под поваленным дубом залежи какого-то чёрного вещества. Поначалу они приняли свою находку за каменный уголь. Но найденное вещество (а это был графит), в отличие от угля, не горело. Зато отлично пачкало одежду и руки. Пастухи стали метить овец этим веществом. А писать или рисовать им было неудобно, потому что он был мягким и хрупким. Тогда кто-то придумал вставлять графит в металлические трубки. Поместить графит в дерево догадался в 1795 году французский химик Николя-Жак Конте. Графит он смешал с глиной, обжёг в печи. После этого Конте отрезал тонкую полоску, которую мы сейчас называем грифелем, и вставил в деревянную трубочку. Так был сделан первый **карандаш**.



ИЮНЬ

Древние римляне назвали первый месяц лета июнем (по-латыни «юниус»). Одни учёные считают, что название произошло от слова «юниор», что на латыни — языке древних римлян — означало «юный»: ведь июнь — начало, «юность» лета. Другие решили, что названием июнь обязан римскому консулу Юнию Бруту. А третьи уверены, что название — от имени богини материнства и плодородия Юноны (жены Юпитера, верховного бога древних римлян).



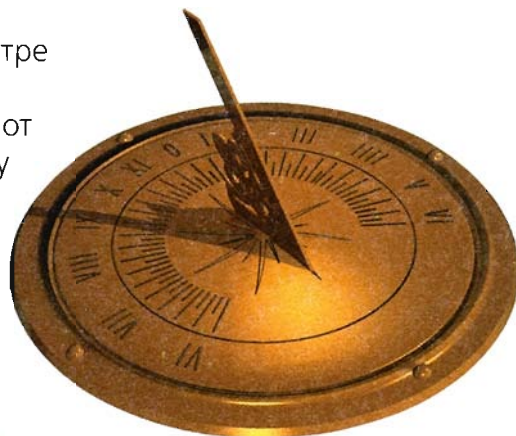


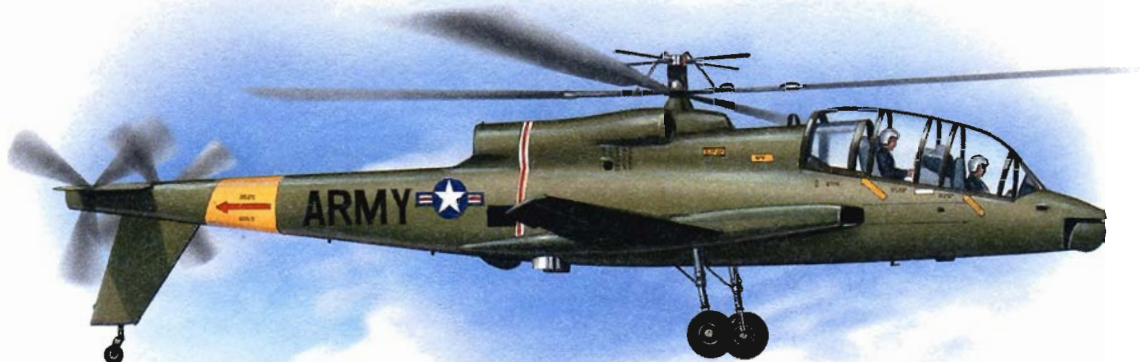
Сахарная вата появилась в 1897 году. Её придумали американские

производители леденцов Уильям Моррисон и Джон Вартон. Они изобрели машину, в которой подогретый сахар просачивался сквозь очень тоненькие дырочки. Образовывались такие же тоненькие ниточки, похожие на обыкновенную нить из хлопка. Эти сладкие нитки наматывались на палочку. Они были очень похожи на вату внешне и такие же мягкие. Своё изобретение Моррисон и Вартон впервые выставили на продажу в 1904 году на Мировой ярмарке в Сент-Луисе, немедленно обеспечив сладости всемирную популярность. Однако сахарной ватой это лакомство стало называться только в 1920 году.



В глубокой древности люди определяли время по движению солнца. В Древнем Вавилоне простые люди определяли время приблизительно — утро, после обеда, вечер, час базара, конец базара. Когда же хотели уточнить час, то говорили: после полудня, когда тень равняется десяти ступням. В III веке до нашей эры знаменитый учёный-астроном Аристарх Самосский из Александрии изобрёл **солнечные часы**. Как же выглядели солнечные часы? В верхней части четырёхугольного камня помещали полушарие, размеченное по часам. А в центре находилась «стрелка» — гномон. Солнце двигалось по небу — и тень стрелки ползла от деления к делению. Но в пасмурную погоду гномон тени не отбрасывал! Поэтому пользоваться такими часами можно было только в жарких странах, где много солнечных дней, и то не всегда. Так что пришлось учёным древности думать над изобретением более удобных часов...





Вертолёт — это очень полезная и удобная машина. Для него не нужен аэродром — он может сесть даже на крышу дома или на палубу корабля. Но у вертолёта есть один недостаток: он может летать только на небольшой скорости. Инженеры долго думали, как его преодолеть, и в 1950—1960-е годы изобрели новый летающий аппарат. Назвали его винтокрыл. **Винтокрыл** был чем-то средним между самолётом и вертолётom: у него были и крылья, и винт, а иногда и несколько винтов. Винтокрылы строили в Америке, Советском Союзе и Англии. Но, к сожалению, эта машина оказалась опасной и ненадёжной. После того как несколько винтокрылов потерпели катастрофы, их перестали выпускать.



Древние люди во время сна клали голову или на кучку земли, или на камень, или на кусок бревна. Потом именно из бревна стали делать более удобные устройства, чтобы такая **подушка** просто-напросто не укатилась во время сна. Кстати, в некоторых странах на таких штукаx спят до сих пор. Чуть позже, чтобы голове не было так жёстко, деревяшки стали обматывать шкурами. Первую мягкую подушку сделали из сухой травы, поместив её в кожаную наволочку.



Позже кожу сменила грубая ткань. Грубая не потому, что экономили на тонкой материи, а чтобы трава не пробивалась сквозь неё и не колола лицо. Однако спать на такой наволочке было неудобно. Позже грубую ткань заменили более тонкой, а внутри набили подушку перьями и птичьим пухом.



Бумеранг — оружие, которое придумали коренные жители Австралии. Это очень хитрое приспособление. На первый взгляд он похож на самую обычную дубинку, только изогнутую. Но вот охотник-австралиец бросает бумеранг в зверя или птицу. **Бумеранг** летит и поражает цель. А если охотник промазал, дисциплинированный бумеранг... возвращается к своему хозяину. Бумеранги бывают лёгкими и тяжёлыми. С помощью тяжёлых бумерангов представители австралийских племён охотятся на животных, в основном на кенгуру, а с помощью лёгких — на птиц. Конечно, сейчас всё меньше жителей Австралии пользуются бумерангами — многие предпочитают охотиться с помощью обычных современных ружей.



Карт — это маленький гоночный автомобиль. У него мотоциклетный мотор, маленькие колёса, а кузова вообще нет. Но в целом **карт** — не игрушка, а вполне нормальная машина. Он может развить скорость 150—200 километров в час. Гонки на картах называются картинг. Этот вид спорта популярен среди молодёжи. Немало известных гонщиков начинали свой путь в спорте с картинга. И сейчас никто не вспоминает, что придумали этот автомобиль... американские лётчики во время Второй мировой войны. Дежуря на аэродроме, они приделали к тележке для багажа мотоциклетные двигатели и начали кататься на них по лётному полю. А потом стали проводить соревнования.





Первые **очки** появились в 1280 году. Их изготовил итальянский физик Сальвино дель Армати. Они состояли из двух выпуклых линз, увеличивающих предметы, — так люди могли лучше их видеть. Некоторое время спустя учёный и художник Леонардо да Винчи выдвинул идею контактных линз. В «Кодексе о глазе» он описывал трубку со вставленными по бокам линзами, наполненную водой и предназначенную для улучшения зрения. В XVIII веке идею Леонардо применили на практике Томас Юнг и Уильям Гершель. На глаз Гершеля был нанесён слой прозрачного геля, который позволил устранить дефект зрения. Современные контактные линзы легки и удобны: человек почти их не ощущает. А очки даже вошли в моду, и модельеры соревнуются в создании красивых оправ.



В Венеции в Средние века листки с изложением новостей вывешивались на площадях. С желающих почитать брали мелкую монету, которая называлась «газета»; отсюда и пошло название газеты — печатного издания. Царь Пётр I много ездил по Европе и стремился всё лучшее, что он там увидел, перенести в Россию. В 1702 году по его приказанию стала издаваться **газета** «Ведомости», где печатались распоряжения правительства, описывались разные любопытные случаи. Это и была первая русская газета. Сейчас в России выходит уже не одна газета — их десятки тысяч. Собственные газеты имеют многие большие предприятия, фирмы и даже некоторые школы.



Насекомые-вредители всегда мешали людям выращивать хлеб, овощи и фрукты. Бороться с ними было очень трудно. И в 1920-х годах учёные и инженеры подумали: а что, если уничтожать вредных насекомых не на земле, а с воздуха? Так появился специальный **сельскохозяйственный самолёт**. Вдоль задней кромки крыла такого самолёта вывешивается трубка с многочисленными дырочками. Сквозь эти дырочки разбрызгивают ядовитые вещества. Одним из первых таких самолётов стал ПО-2, построенный в нашей стране. Его оснащали трубками-опрыскивателями и баком для химикатов, расположенным в задней кабине. Такие самолёты спасли от гибели много полей и садов.



Кока-колу изобрели американцы. В 1886 году аптекарь Джон Пембертон соединил экстракт (вытяжку) листьев коки с экстрактом ореха колы и сварил сироп. По его мнению, этот сироп должен был обладать целебными и тонизирующими свойствами. А вот название **«кока-кола»**, состоящее из двух основных компонентов напитка, и известный шрифт на логотипе придумал бухгалтер и друг Пембертона Фрэнк Робинсон. В бутылках кока-кола стала продаваться только с 1894 года: до этого напиток можно было купить только в разлив. Кстати, поначалу кока-кола, как и другая минеральная и газированная вода, продавалась не в продуктовых магазинах, а... в аптеках.





Стёкла есть в каждом здании, в автомобилях, витринах магазинов. Этот хрупкий прозрачный материал изготавливают из белого песка и соды, предварительно смешав их. Смесь раскаляется в огромных печах и превращается в прозрачную тягучую массу. Первыми начали варить стекло в Древнем Египте и Финикии. Было это в IV тысячелетии до нашей эры. Конечно, первое **стекло** не было похоже на современное. Оно не было ни ровным, ни прозрачным. Долгое время изделия из стекла выдували с помощью длинных трубочек — так же как дети выдувают мыльные пузыри. Правда, такой пузырь мог весить несколько килограммов, поэтому труд стеклодува был нелёгким. И лишь не так давно на смену человеку пришли машины.



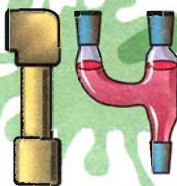
Согласно легенде дартс (метание дротиков в мишень) как игра появился в XV веке — во времена английского короля Генриха VII. Однажды, опасаясь подвергнуть свою болезненную, но обожавшую охоту супругу излишнему риску, король решил вместо охоты предложить ей бросать дротики в изображение головы быка. Поэтому англичане до сих пор называют центр мишени бычьим глазом. Дротики современной игры **дартс** мало похожи на охотничье оружие — они маленькие и изящные, а магнитные наконечники облегчают игру. Сейчас дартс — любимая игра и детей, и взрослых во всём мире. И мало кто, играя в неё, вспоминает о королевской охоте.





Кто и когда придумал флаг? На этот вопрос нельзя ответить точно. Дело в том, что первые флаги появились у разных народов независимо друг от друга. В Древнем Египте к шестам крепили изображения богов. Воины в Древнем Риме на древко помещали квадратное полотнище – штандарт, наверху помещали значок в виде орла. В средневековой Европе на щиты наносили изображения. Постепенно некоторые из них стали символом страны и переместились на флаги. 300 лет назад появилась система государственных, военных и торговых флагов. Главными являются государственные или национальные флаги. Цвета или изображения на них зависят от истории страны. Государственный **флаг России** представляет собой прямоугольное полотнище из трёх одинаковых по размеру горизонтальных полос: верхняя – белого, средняя – синего, нижняя – красного цвета. Издревле каждый цвет имел особое значение. Что же означают цвета российского флага? На Руси белый цвет означал мир, чистоту, правду; синий – небо, верность, веру; красный – смелость, доброту, честность, огонь и кровь. А вот флаг Соединённых Штатов Америки отражает всю историю этой страны. Он состоит из 13 полос (таким было первоначальное количество штатов) и 50 звёзд (современное число штатов). Флаги некоторых европейских стран несут символ христианства – крест. Один из старейших в мире – флаг Великобритании. На синем фоне, который символизирует море, перекрещены четыре полосы – это союз Англии, Шотландии, Ирландии, Уэльса.



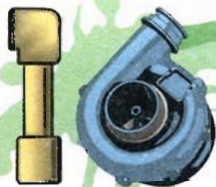


Бинокль появился очень давно. Люди придумали его, чтобы видеть предметы, которые находятся вдали. Слово «бинокль» пришло из латинского языка. Означает оно «пара стёкол для глаз». **Бинокль** подносят к глазам и смотрят вдаль — все предметы приближаются. Так получается потому, что в бинокле есть увеличительные стёкла. Бинокли бывают разными. Самый маленький и простой — театральный бинокль. Его берут с собой на спектакль, чтобы с балкона или задних рядов видеть то, что происходит на сцене. Специальные бинокли делают для разведчиков, для моряков. В такие бинокли можно смотреть не только днём, но и ночью — и всё отлично видно.



История кофе в Европе насчитывает уже 400 лет. А на Востоке кофе был известен ещё в 800 году до нашей эры. Хотя, по некоторым источникам, напиток из кофейных зёрен начали употреблять ещё раньше в качестве лекарства. Считается, что своё имя **кофе** получил благодаря эфиопской провинции Каффа. В XVII веке кофейные зёрна впервые попали в Европу. В 1626 году вернувшийся из Персии посол папы римского привёз в подарок неизвестный напиток. Кофе — а это был именно он — всем пришёлся по вкусу, и уже через 20 лет в Венеции была открыта первая в Европе кофейня. В России кофе приобрёл популярность при Петре I. Первая кофейня в России открылась в 1740 году.





Носки начались с портянок: длинные полоски ткани или тонкой кожи обматывали вокруг ноги. И хотя ещё в египетских захоронениях III–VI веков нашей эры были обнаружены первые вязаные носки, на протяжении нескольких веков большинство людей пользовались именно портянками. В Средние века изобрели гетры. Они закрывали нижнюю часть ноги от колена до щиколотки — в то время были модны короткие брюки. Гетры шили из шёлка, бархата или шерсти. В XII веке к гетрам пришили деталь для ступни. Но это ещё не были **НОСКИ**, больше это изделие походило на современные гольфы или чулки. Первые вязаные гольфы появились в Шотландии в XV веке. Со временем брюки становились всё длиннее, гольфы, наоборот, укорачивались, превращаясь в носки.



Греческое слово «теле» означает «вдаль, далеко», а латинское слово «визор» переводится как «смотрящий». Вместе они образовали знакомое нам слово «телевизор».

Телевизор — это радиоприёмник, но только более сложный. Он принимает и передаёт не только звук, но и картинку. Передатчик вместе с антенной находится на телевизионной башне. Оттуда к антеннам всех телевизоров летят не видимые глазом радиоволны. Передать изображение на расстоянии попытались 80 лет назад. Картинка получилась величиной с почтовую марку. Но к середине 1930-х годов телевизионную картинку увеличили до размеров открытки. Первые телевизоры показывали чёрно-белую картинку. Регулярные телевизионные передачи начались в 1936 году в Великобритании и Германии, а в 1939 году и в Москве. В 1960-х годах появилось цветное телевидение. Постепенно телевизор пришёл в каждый дом.

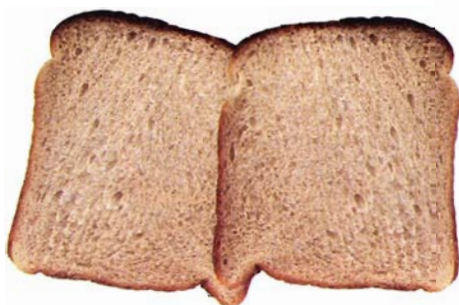




Давным-давно люди узнавали время, глядя на солнечные часы. Это было очень неудобно, ведь не каждый день бывает хорошая погода. А как можно узнать, который час, если на небе пасмурно? И тогда появились **песочные часы**. Они состояли из двух стеклянных сосудов. Из верхнего сосуда песок пересыпался в нижний. А потом часы переворачивали, и всё начиналось сначала. Это были довольно точные часы, но их надо было постоянно переворачивать! И песочными часами стали пользоваться всё реже и реже... Но в некоторых случаях их используют и сегодня. Например, в кабинете врача — когда лечат с помощью специальных приборов и процедура должна продолжаться определённое количество минут.

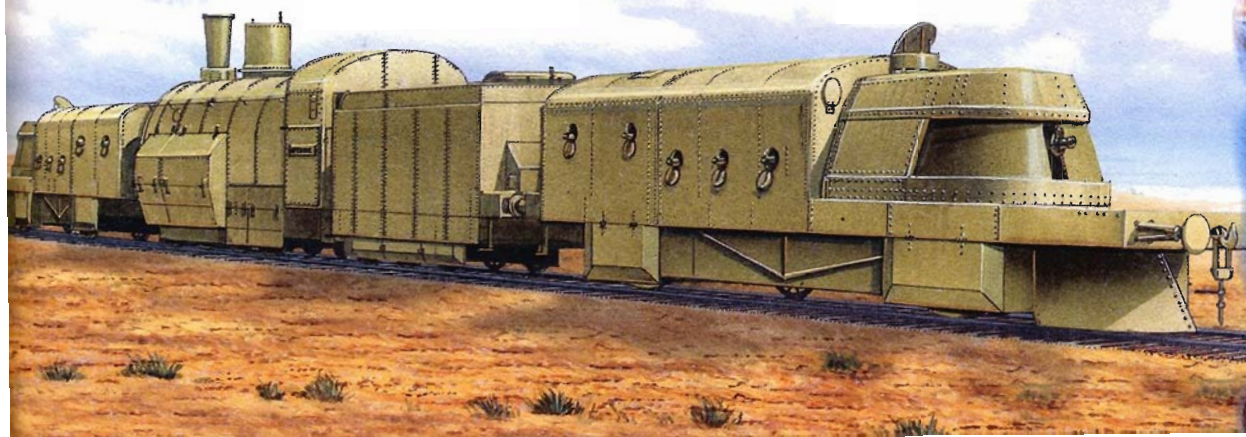


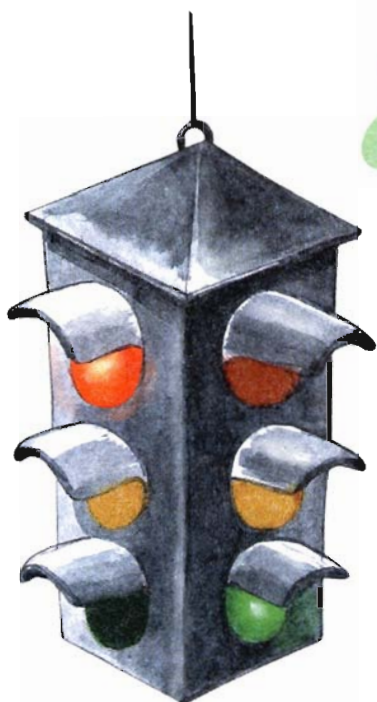
Считается, что первыми пекарями были древние египтяне. Они научились делать тесто из муки и воды и с добавлением дрожжей. Пшеничный **хлеб** в то время был дорогим удовольствием, только богачи могли его себе позволить. Люди среднего сословия ели хлеб из ячменя, а бедняки довольствовались злаком сорго. В Древнем Риме были открыты публичные пекарни, куда бедняки могли принести свои хлебные заготовки и испечь. А особо нуждающимся людям хлеб давали и вовсе бесплатно. На Руси люди ели в основном ржаной хлеб, или, как его называли, чёрный. Он был не только дешевле пшеничного белого, но и сытнее. Сельские жители пекли хлеб сами, а в городах продукты из муки — хлеб, калачи, лепёшки, бублики, баранки — продавали булочники.





Во время Первой мировой войны появились первые бронированные автомобили. Военные инженеры и конструкторы пошли ещё дальше и построили бронированные поезда. Это были настоящие передвижные крепости. Сразиться с ними мог далеко не каждый противник. Идея поставить пушку на железнодорожные рельсы впервые пришла американцам ещё в 1862 году во время Гражданской войны между Севером и Югом. Эксперимент оказался успешным. Первая бронированная конструкция появилась в конце XIX столетия. Она приводилась в движение паровыми двигателями. Во время Англо-бурской войны (1899—1902) её удачно применяли англичане. Они оградил паровые тракторы с прицепами железными листами и другими средствами защиты. Пехота под таким прикрытием сражалась эффективнее. Вскоре англичане построили и настоящий бронепоезд. Первые бронепоезда укрепляли всем, что подворачивалось под руку: шпалами, мешками с песком, толстыми досками... Потом для защиты от противника начали использовать прочные стальные листы. На бронепоездах устанавливали артиллерийские орудия и пулемёты. Бронепоезда строили многие страны, и даже совсем маленькие. Были такие сооружения и в России. **Первый русский бронепоезд «Хунхуз»** построили в августе 1914 года, перед началом Первой мировой войны. Он имел на вооружении по 12 пулемётов с каждой стороны. Вращающиеся башенные орудийные установки с горными пушками находились на двух бронеплощадках «Хунхуза». Бронепоезда использовали для поддержки пехоты, захвата железнодорожных мостов, огневых налётов на тылы противника. Военная техника совершенствовалась, и во время Второй мировой войны «железным монстрам» пришёл конец. Родившиеся на рубеже XIX и XX веков, бронепоезда успели поучаствовать в двух мировых и многих локальных войнах. Но привязанные к железной дороге и громоздкие, они не смогли противостоять такой лёгкой и манёвренной машине, как танк. В середине XX века они ушли со сцены, не выдержав конкуренции со стороны танков. Бронепоездам остался один путь — в металлолом. Век их оказался недолгим.





Когда движение на улицах городов стало оживлённым, увеличилось и количество

дорожных происшествий. Надо было придумать устройство, которое помогло бы упорядочить уличное движение. Первый **светофор** появился в Лондоне в 1868 году. Он работал не на электричестве, а на газе. Электрический светофор впервые установили в Нью-Йорке в 1914 году. У него было три цвета: красный, жёлтый и зелёный. Но для того чтобы переключать эти сигналы, приходилось нанимать специального дорожного служащего. И только в 1926 году появился первый автоматический светофор. Среди современных светофоров есть такие, которые сами оценивают, много ли на дороге машин, и «решают», когда надо переключить сигнал.

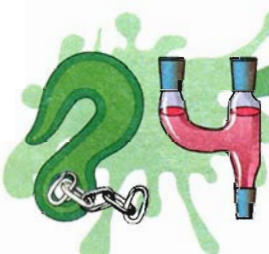


В XIX и начале XX века уже существовали устройства для записи звука. Вот только записывать звук на них было трудно: требовалась сложная специальная аппаратура. И в 1930-е годы наконец придумали, как можно записывать звук без особых хлопот. В это время появился **магнитофон** — прибор, в котором звук записывается на магнитную ленту. Магнитная лента сначала наматывалась на катушки — бобины. Теперь она находится в кассете — коробочке из прозрачной пластмассы. Магнитная лента в кассете смотана в тугий рулон. На вторую катушку лента переходит во время работы. Современные магнитофоны (их называют магнитолами) имеют ещё радиоприёмник и проигрыватель для компактных дисков.





Бороться с лесными пожарами очень сложно и опасно. В густом лесу в сухую погоду пожар может распространяться с огромной скоростью, и наземным командам трудно с ним справиться. Выход из этой трудной ситуации нашли авиаконструкторы. После Второй мировой войны бомбардировщики и летающие лодки переоборудовали в «летающих пожарных». Самолёты-амфибии (так называли такие самолёты) садятся на воду, наполняют водой баки и летят тушить пожар. За несколько минут один **самолёт-амфибия** может доставить к месту лесного пожара десятки тонн воды! В нашей стране множество таких самолётов состоят на службе в МЧС — Министерстве по чрезвычайным ситуациям.



История шитья насчитывает уже более двадцати тысяч лет. Первобытные люди прокалывали шкуры доисторическим подобием шила из шипов или обтёсанных камней. Через отверстия они продевали сухожилия животных и таким образом сооружали себе «костюм». В жарких странах в качестве ниток использовали мягкие, но прочные прожилки листьев деревьев, например пальм. Самые первые **НИТКИ**, похожие на современные, были сплетены из шерсти домашних животных. Они были толстые и больше напоминали современные нитки для вязания. И только спустя некоторое время появились другие материалы для ниток — шёлк, хлопок и, наконец, синтетика.





В Средние века большие куски хлеба служили тарелками — на них клали мясо, рыбу и другую еду. Хлеб впитывал в себя сок, жир продуктов, а также соусы, которыми эти продукты поливали. В конце трапезы с хлебом все поступали по-разному: кто-то отдавал собакам, кто-то нищим, а кто-то с остатками пищи съедал сам. Считается, что именно оттуда ведёт свою родословную **бутерброд**. Горячие бутерброды также появились довольно давно: ещё древние кулинары любили расплавлять сыр на кусках хлеба. Кстати, слово «бутерброд» пришло из немецкого языка. Произошло оно от слияния двух немецких слов: «бутер» — «масло» и «брод» — «хлеб». Ведь традиционный бутерброд — это ломтик хлеба с маслом, а сейчас ещё добавляют сыр или колбасу.



Коньки для передвижения по земле впервые придумал неизвестный голландский изобретатель в самом начале XVIII века: к деревянной доске он прикрепил деревянные же колёсики и привязал эту конструкцию к подошве ботинок. В 1760 году бельгийский механик-изобретатель Йозеф Мерлин решил произвести фурор на лондонском маскараде. Он явился в бальный зал на переделанных из ледовых коньков роликах с металлическими колёсиками. На коньках Мерлина не было тормозов, и его появление закончилось полным фиаско (провалом) — Йозеф на всей скорости врезался в гигантское зеркало на стене и сильно поранился. Но считают, что **роликовые коньки** были изобретены именно им.





Первое в истории кругосветное плавание было совершено испанской флотилией.

Её возглавлял португалец Фернан Магеллан.

Испанский король Карл I распорядился снарядить пять кораблей и снабдить экспедицию припасами на два года. 20 сентября 1519 года флотилия с экипажем из 300 человек разных национальностей вышла в открытое море. Магеллан мечтал найти проход из Атлантического океана в Южное море. Он хотел обогнуть Южную Америку, хотя многие в то время считали, что американский континент тянется от одного полюса к другому. К концу года **экспедиция Магеллана** вошла в воды, которые ещё никем не были исследованы. Продвигаясь дальше к югу, корабли Магеллана вошли в узкий пролив. Восторгу путешественников не было предела, когда, миновав его, они вышли в океан. Новая дорога на восток была открыта. Пролив получил название Всех Святых, но сегодня он носит имя Магеллана. Воды, в которые вошли корабли, были спокойными, и Магеллан назвал океан Тихим. Но дальнейшее путешествие было тяжёлым. Магеллан ввязался в войну местных правителей и 27 апреля погиб в одной из стычек. Руководство экспедицией принял на себя капитан Себастьян Элькано. В его подчинении оставалось 115 человек, которых не хватало для управления тремя кораблями, и поэтому один из них пришлось оставить. В ноябре 1521 года остатки флотилии достигли желанных Молуккских островов и загрузили трюмы вождеденными пряностями. Лишь один корабль из пяти — «Виктория» — вернулся домой. Король Испании капитану С. Элькано даровал герб с изображением земного шара и словами: «Ты первый меня обогнул». Первое кругосветное плавание развеяло последние сомнения и окончательно доказало, что наша Земля имеет форму шара.





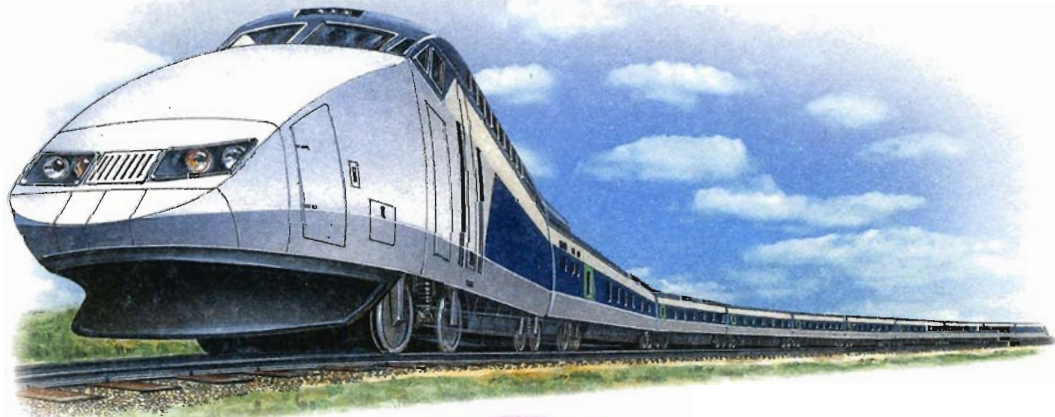
Люди давно поняли, что ветер может стать их надёжным помощником. Первая

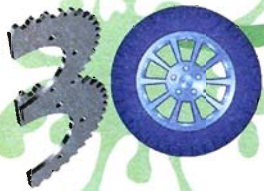
ветряная мельница появилась много сотен лет назад. А кое-где ветряные мельницы действуют и поныне. Ветер приводит в движение крылья мельниц, от которых приходят в движение жернова. Они-то и перетирают зерно, превращая его в муку. А как-то раз ветряные мельницы даже спасли целую страну. Было это в Голландии. Там часто дули сильные ветры и случались наводнения. Пятьсот лет назад один кузнец заставил колесо мельницы не только молоть муку, но и приводить в действие насос для откачки воды. Это изобретение вспомнили в 1836 году, когда Голландию спасли от затопления 12 тысяч ветряных мельниц.



Давно прошло то время, когда железнодорожные составы тянул неуклюжий паровоз. Современные инженеры строят поезда, которые передвигаются поистине

с фантастической скоростью. Самый быстрый **рельсовый поезд** ходит во Франции. Без пассажиров он способен развить скорость до 380 километров в час, а с пассажирами – 270 километров в час. В Японии создан поезд на магнитной подушке, развивающий скорость до 400 километров в час. Он больше похож на ракету, и у него не два рельса, а один. Поэтому, может быть, скоро по земле можно будет передвигаться почти так же быстро, как по воздуху. Представьте: всего за два часа такой чудо-поезд сможет домчать нас из Москвы в Санкт-Петербург!





Венера — вторая от Солнца планета Солнечной системы. К тому же Венера — самая яркая и крупная точка на небе. Имя прекрасной древнеримской богини красоты и любви эта планета носит уже 2500 лет. Так как Венера, по космическим меркам, находится не очень далеко от Земли, именно к ней устремились автоматические межпланетные станции. Советская станция «Венера» и американская станция «Маринер» уже несколько десятков лет исследуют эту планету. Сначала космические корабли с Земли наблюдали за Венерой из космоса. Они исследовали погоду на Венере и узнали очень много интересного. Оказалось, днём и ночью на планете бушуют грозы. На Венере настолько плотные облака, что с её поверхности никогда не видны звёзды. Её атмосфера в 100 раз плотнее, чем на Земле, и состоит из углекислого газа. Таким воздухом человек дышать не может. На планете царит нестерпимая жара: + 470 градусов! Но даже ночью такая жара не спадает — тепло не уходит сквозь плотные облака. Преодолев разъедающие почти любой металл облака серной кислоты, советский спускаемый **аппарат «Венера-13»** на тормозных парашютах опустился на поверхность планеты. Было это 1 марта 1982 года. В ходе полёта спускаемых аппаратов в атмосфере Венеры и после их посадки на её поверхность проводились различные научные исследования. Изучался состав атмосферы, облаков, ветра, солнечной радиации. И всё это выполнялось на месте — в 70 миллионах километров от Земли! Именно тогда были получены первые цветные изображения поверхности Венеры и взяты образцы грунта. Оказалось, что поверхность Венеры оранжевого цвета. С тех пор как в атмосферу «утренней звезды» прорвалась «Венера-13», наши представления об этой планете, считавшейся «близнецом» Земли, очень изменились.





ИЮЛЬ

В календаре древних римлян июль был пятым по счёту месяцем. Поэтому он назывался «квинтилис», что и означает «пятый». Но в 44 году до нашей эры месяц решили переименовать в июль — в честь знаменитого римского императора Юлия Цезаря. Это было, конечно, справедливо, ведь именно Юлий Цезарь решил усовершенствовать календарь. Потомки оценили реформатора, назвав и весь календарь юлианским.



Перчатки существуют уже более трёх тысячелетий. Древние люди надевали на руки мешочки для защиты пальцев и ладоней во время какой-либо тяжёлой работы. Потом мешочки превратились в варежки, а чуть позже — в перчатки. Древние греки надевали кожаные **перчатки** во время трапезы, чтобы не запачкать руки и не обжечься. В Средние века перчатки из кожи и шёлка, украшенные драгоценными камнями и золотом, стали символом богатства и силы и были доступны лишь знати. Простые люди грели руки в рукавицах. В XVI веке стали появляться вязаные варежки и перчатки. В начале XIX века в России начали производить лайку — особо выделанную мягкую кожу. Тонкие эластичные перчатки из лайки стали предметом туалета высшего общества.



Сначала корабли двигались потому, что люди гребли вёслами, потом появился парус, затем — паровой двигатель... Но такие корабли всё же не были такими большими и мощными, как хотелось бы. И конструкторы пытались построить всё более сильные двигатели. Так появились атомоходы. **Атомоход** — это корабль с атомной электростанцией, которая даёт ток для работы двигателей. В Северном Ледовитом океане работают атомные ледоколы. Они расчищают путь для судов, которые доставляют грузы жителям Крайнего Севера. На атомном топливе работают и военные суда — например атомные подводные лодки. Размером такая лодка может быть с пятиэтажный дом.





Воздушный змей изобрели около трёх тысяч лет назад. В Китае существует легенда. Когда-то очень давно один крестьянин, работая в поле и спасаясь от палящего солнца, надел на голову бамбуковую шляпу. Но налетел сильный ветер и сорвал её. Крестьянин смог поймать только тесёмку: шляпа же продолжала болтаться высоко в воздухе. Именно этот летающий головной убор и стал первым воздушным змеем. Потом уже для развлечения их мастерили из листьев или бумаги. Однако долгое время воздушные змеи применяли в военных целях. Их начиняли порохом и поджигали, чтобы они взорвались в стане противника.



Древняя культура индейцев племени майя была впервые обнаружена европейцами, открывшими Америку. Следы этой цивилизации до сих пор обнаруживают учёные во время раскопок. **Индейцы майя** оставили после себя великолепные города с каменными дворцами, прямые как стрела дороги, вымощенные белым известняком. У народа майя была своя письменность и свой календарь. Они обладали обширными знаниями по математике, медицине и астрономии. Но испанские завоеватели к XVII веку истребили весь народ майя и разрушили их города. И лишь произведения искусства и предметы быта, сохранившиеся до сих пор, напоминают нам об индейцах майя.





Древние люди вместо пуговиц соединяли куски своей одежды шипами от растений, косточками животных и палочками. Уже в Древнем Египте приспособились использовать пряжки. Один кусок одежды продевался в отверстие, сделанное в другом, или концы просто связывались. Как и когда появились первые **пуговицы** — доподлинно неизвестно. Одни учёные склоняются к тому, что их придумали греки или римляне, другие — что пуговицы пришли из Азии. Преимущественно пуговицы делали из слоновой кости. И это было, конечно, дорогое удовольствие. Только в XIII веке пуговицы получили широкое распространение. Но почти до XVIII столетия они были признаком богатства и знатного происхождения. И только в начале XVIII века пуговицы стали делать из меди, а не из серебра и золота, как раньше, а в XX веке в ход пошла пластмасса и различные синтетические материалы.

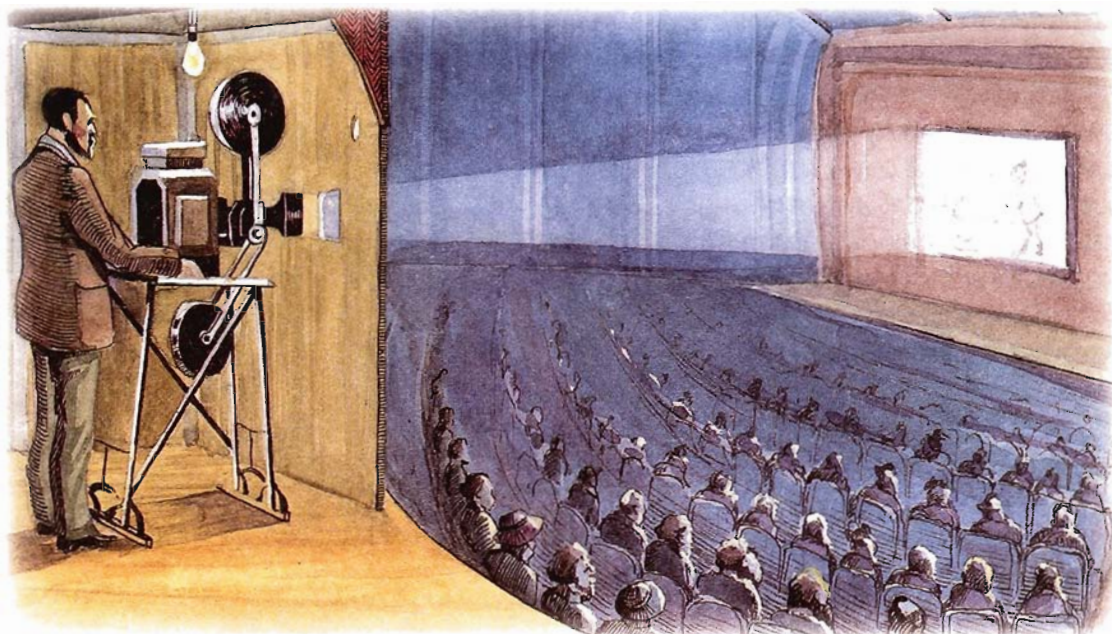


Когда-то все дороги мостили вручную, укладывая на них рядком гладкие камни — булыжники. Это было очень неудобно. И когда наконец изобрели асфальт, то вместе с ним придумали и специальную машину для его уплотнения — **каток**. Эта машина проезжает по асфальту, когда он уже уложен и выровнен специальными приспособлениями. Принцип действия катка очень прост: большой и тяжёлый барабан катится по поверхности, выравнивая на ней все выступы и ямки. Внутри барабана засыпается песок или заливается вода — для тяжести. Таких тяжёлых металлических барабанов (их ещё называют вальцами) на одной машине может быть несколько. Они ставятся в ряд или попарно, могут быть гладкими или решётчатыми.





Кино — это ожившая фотография. Слово **«кинематограф»** означает «показывающий движение». В 1895 году французские изобретатели, братья Люмьер, показали зрителям первый кинофильм «Прибытие поезда». На экране появлялся дымящийся, пышущий паром паровоз. Казалось, что он мчится прямо на публику, прямо в зал! Многие зрители вскакивали с мест, крича от ужаса. Ведь они никогда раньше не видели кино. Как же удаётся оживить фотографию? Для этого кинокамера делает 24 снимка в секунду, один за другим. Снимки получаются немножко разные. Вот паровоз ещё очень далеко, вот уже чуточку поближе, вот ещё ближе... Посмотри на спицы в колесе велосипеда. Пока велосипед стоит, ты видишь каждую из них. Но когда он поедет — все спицы словно сольются в сплошной круг. Они будут так быстро сменять одна другую, что ты уже не сможешь разглядеть каждую в отдельности. Примерно то же получается и в кино. Если взять киноленту в руки, можно рассмотреть каждый снимок в отдельности. Но проектор показывает их один за другим очень быстро, тоже 24 снимка в секунду. И снимки сливаются в глазах, как велосипедные спицы. Ты уже видишь не каждый из них, а одну непрерывно движущуюся картину. Паровоз едет на тебя, он всё ближе, ближе и, наконец, заполняет весь экран!



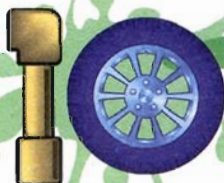


Для перевозки грузов авиаконструкторы создали специальные грузовые самолёты. Они гораздо больше пассажирских. У грузовых самолётов есть специальные приспособления для перевозки грузов. Одним из последних таких самолётов стал **Ан-225 «Мрия»** (его название переводится с украинского как «Мечта»). Он способен поднять в воздух больше, чем любой другой самолёт в мире, — 250 тонн. Это пять танков или даже один космический корабль — «Буран». Свой груз Ан-225 может возить не только в грузовой кабине, но и на внешней подвеске. При этом, например, космический корабль едет как бы «верхом» на грузовом самолёте.



Американец Джошуа Лайонел Коуэн с детства обожал поезда и с юных лет мастерил игрушечные модели железнодорожных составов. В 1884 году, когда Джошуа было семь лет, он вырезал из дерева миниатюрный паровоз. Но стоило ему приладить к микропоезду крохотный паровой двигатель, как игрушка взорвалась. Однако свою детскую мечту Коуэн не забыл. Спустя несколько лет он поместил маленький моторчик под модель железнодорожного вагона-платформы и пустил его по рельсам длиной около метра. Так появилась первая **игрушечная железная дорога**. Это был 1901 год. Своё изобретение Джошуа подарил магазину игрушек. Потом Коуэн сам стал выпускать наборы для детской электрической железной дороги.





Один из самых древних календарей придумали в Китае. Им до сих пор пользуются в некоторых странах Восточной и Юго-Восточной Азии: в Китае, Корее, Японии и Вьетнаме. Хорошо знают его и в России.

Согласно этому календарю каждому году покровительствует одно из двенадцати животных. Это — Крыса, Бык, Тигр, Кролик, Дракон, Змея, Лошадь, Овца, Обезьяна, Петух, Собака и Свинья. У каждого из этих животных — свой характер, и считается, что от этого зависит, как пройдёт год. В Новый год животное — «хозяина» года — полагается ублажать: одеваться в его любимые цвета, угощаться его любимыми блюдами. Когда-то эти обычаи воспринимали всерьёз.

Но сейчас **китайский календарь** для многих людей стал просто новогодней забавой.



Гольф — так в Голландии называлась клюшка для игры в мяч. Потом так стала называться и сама игра.

Во время неё такой загнутой клюшкой загоняют в лунки маленький мячик. А придумали эту игру древние римляне. Они играли набитым перьями кожаным мячом и загнутой палкой. Несколько веков спустя эта игра пришлась по вкусу голландцам и англичанам. Они стали проводить за гольфом столько времени, что в Англии даже вышел указ короля, разрешавший игру в гольф только в выходной день. Но **гольф** всё равно до сих пор остаётся любимой игрой англичан. Только они стали более дисциплинированными и помнят: делу время, а потехе — час.





Сыр появился несколько тысячелетий назад.



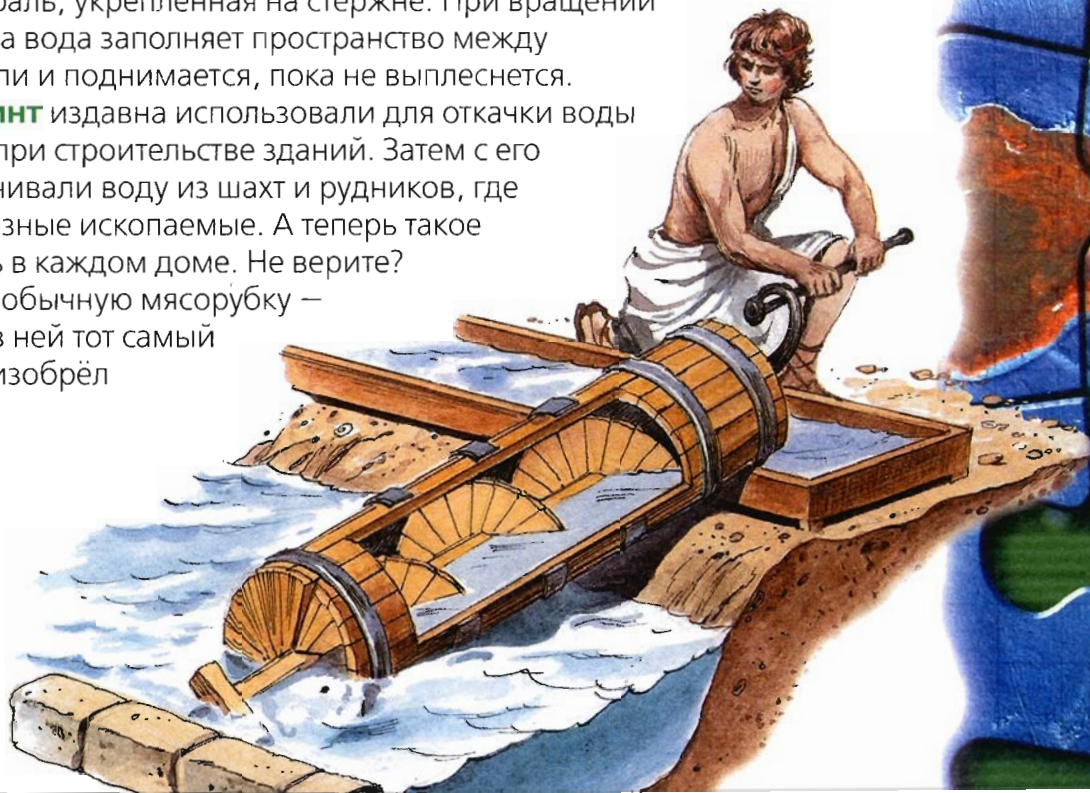
По мнению историков, первыми его отведали кочевые народы Ближнего Востока. По легенде, один из кочевников обнаружил в своём мешке вместо молока бледную водичку и белый сгусток. Этот сгусток и оказался прародителем сыра. Делать **сыр** разных сортов научились ещё в Древнем Риме. Для его изготовления использовалось разное молоко — коров, овец, коз. В Средние века изготовлением сыра начали заниматься монахи. Именно им мы обязаны разнообразию сыров. На Руси до Петра I был известен только творог. А плавленый сыр изобрели только в 1911 году швейцарцы Вальтер Гербер и Фритц Стеттлер. Считается, что сегодня существует несколько сотен сортов сыра.

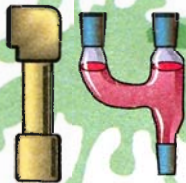


Архимедов винт — это специальное устройство для подъёма воды. Его назвали по имени изобретателя — знаменитого древнегреческого учёного Архимеда.

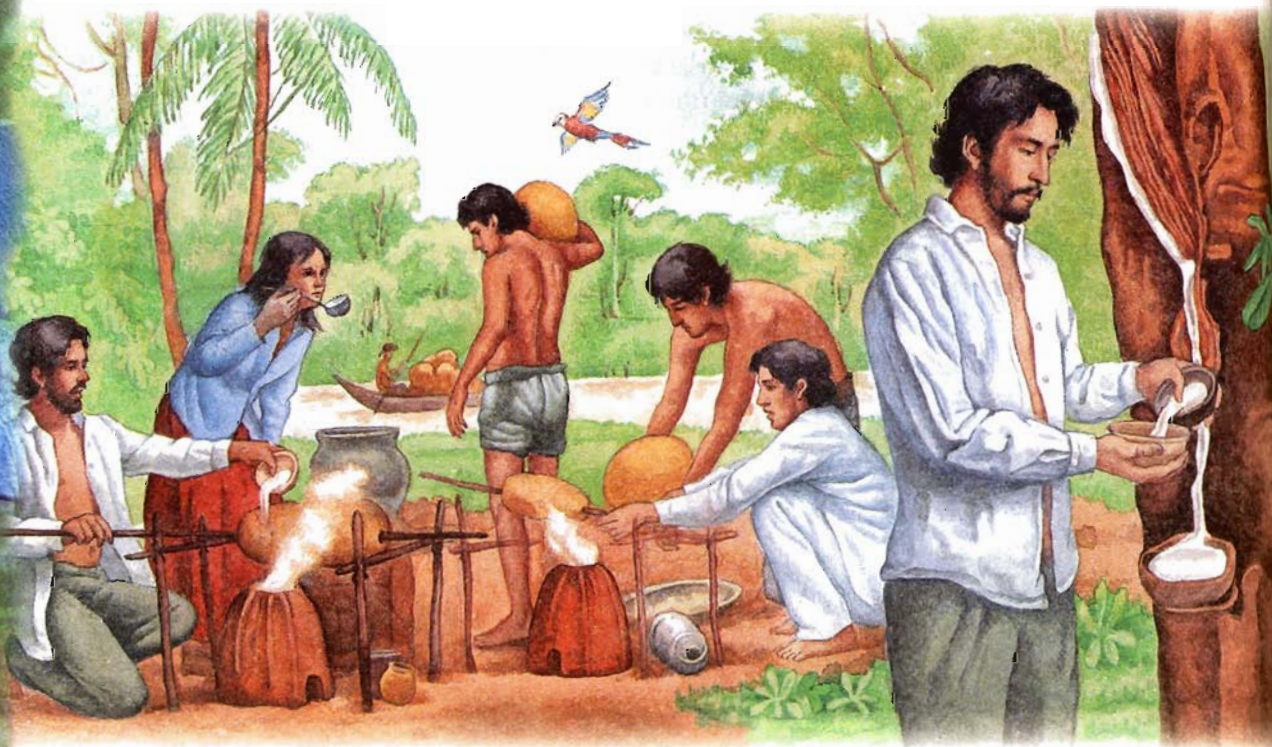
Как устроен архимедов винт, можно увидеть на рисунке: в трубу помещена спираль, укреплённая на стержне. При вращении этого устройства вода заполняет пространство между витками спирали и поднимается, пока не выплеснется.

Архимедов винт издавна использовали для откачки воды из котлованов при строительстве зданий. Затем с его помощью откачивали воду из шахт и рудников, где добывали полезные ископаемые. А теперь такое устройство есть в каждом доме. Не верите? Тогда откройте обычную мясорубку — и обнаружите в ней тот самый винт, который изобрёл Архимед.



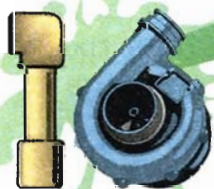


Каучук — вещество, из которого позднее стали делать резину, — впервые обнаружили индейцы Южной Америки. Именно в тех краях растёт гевея — дерево, загустевший сок которого и представляет собой **каучук**. Кстати, слово «кахучу», из которого образовалось слово «каучук», на языке индейцев означает «плачущее дерево». В течение многих столетий индейцы жевали застывший сок гевеи — чикл (он-то и стал известен как каучук). Затем индейцы попробовали делать из «слёз» гевеи мячи для различных игр, ведь натуральный каучук обладает самой большой эластичностью. Один из таких мячей привёз в Европу Христофор Колумб, после того как открыл Америку. В 1736 году французский физик Шарль Мари де Кондамин, тоже посетивший Америку, поведал о полезных свойствах каучука. Прошло много десятилетий, прежде чем изобрели ту резину, которую мы все знаем. В 1839 году Чарльз Гидьир из Америки изобрёл вулканизацию — процесс превращения каучука в резину. В результате вулканизации резина становится ещё более упругой и эластичной. С этого момента резина и начала использоваться во многих сферах. Чего только из неё не делают — от покрытия для пола до детских игрушек. А Гидьир основал фирму, которая стала заниматься изготовлением автомобильных шин. Знали бы индейцы, игравшие в первые резиновые мячики, как много полезных вещей станут делать из их «плачущего дерева»!





Планету **Сатурн**, которая входит в нашу Солнечную систему, можно увидеть на небе невооружённым глазом. Вот почему ещё астрономы древности наблюдали за ней. Ей дали имя древнеримского покровителя земледелия. А когда изобрели телескопы, учёные увидели странное зрелище: оказалось, что эта планета окружена кольцами. Долгое время никто не знал, что это за кольца и из чего они состоят. И лишь недавно с помощью очень мощных телескопов астрономы обнаружили, что эти кольца шириной около километра состоят из каменных осколков и кусков льда. Откуда взялись кольца Сатурна — до сих пор неизвестно. Возможно, они образовались после разрушения небольших планет, которые слишком близко подошли к огромному Сатурну.



Раскрашивать свои рисунки разноцветными красками люди начали очень давно — ещё

тогда, когда они жили в пещерах. Но в странах Древнего мира — Египте, Риме и Греции — эти краски смешивали с белой, и они становились непрозрачными. Чистая **акварель** без примеси белой краски начала применяться в Европе только в XV веке. Название этих красок произошло от латинского слова «аква», что означает «вода»; ведь акварель разводят водой. Акварельные краски настолько прозрачны, что через них просвечивает бумага. Сначала этими красками раскрашивали гравюры и чертежи, чтобы тёмные линии на них оставались видны. И лишь некоторое время спустя акварелью стали рисовать.





В конце XIX столетия французские учёные-археологи вели раскопки на месте древнегреческого города Дельфы. В этом городе когда-то существовал храм бога Аполлона. В древности сюда стекался народ со всей Греции, ведь храм славился своими прорицателями. Во время раскопок были найдены настоящие шедевры. Среди них — **Дельфийский возничий**. Такое название получила бронзовая статуя, изображавшая юношу, правящего колесницей. Когда-то эта статуя была частью группы, изображавшей колесницу, запряжённую четверкой лошадей. Возница выглядит так естественно, что кажется, неизвестный скульптор создал своё творение не за пять веков до нашей эры, а в наши дни.

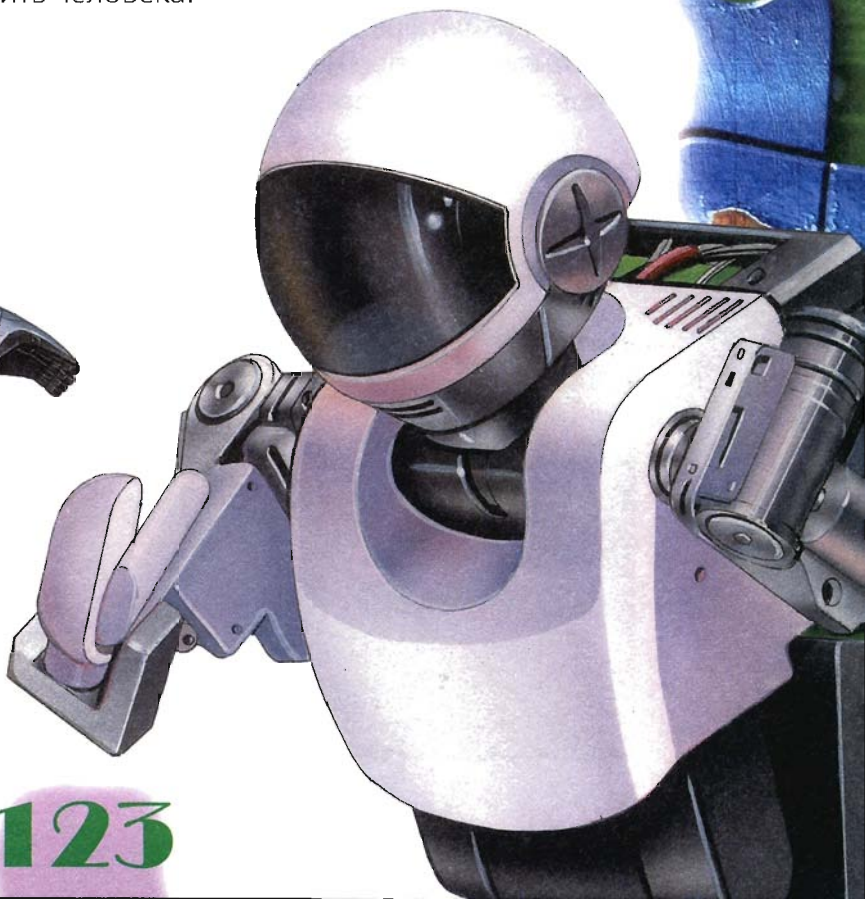


Обычно довольно большая часть корабля находится в воде. Но однажды конструкторы подумали: а может, судно будет более быстрым, если оно оторвётся от воды и будет большей частью находиться в воздухе, подобно самолёту? Так появились суда на подводных крыльях. Одно из них — **«Метеор»**. Оно не случайно получило название камня, прилетевшего из космоса и стрелой падающего на землю. «Метеор» летит по воздуху, а в воде у него — гребной винт да узенькие крылья. Суда на подводных крыльях могут развивать скорость до 100 километров в час — это намного больше, чем простой корабль, прочно «сидящий» в воде.





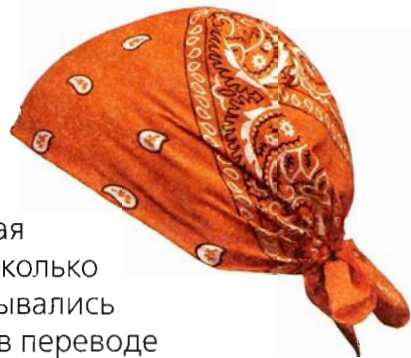
Чешский писатель Карел Чапек в 1920 году написал пьесу о механических людях, будто бы сделанных на заводе и работающих вместо настоящих людей. И назвал их роботами. С тех пор чешское слово «робот», означающее «работник», вошло в языки всего мира. Конечно, писатель изобрёл только слово, а самих роботов придумали и создали инженеры. Сейчас роботы существуют не только на страницах научно-фантастических произведений. Они всё больше внедряются в обычную жизнь, выполняя тяжёлую и опасную работу вместо человека. Робот не боится холода, радиации, ему не нужна пища. Поэтому роботы обследуют затонувшие корабли, дальние планеты... Каждый **робот** может делать не одну работу, а несколько. Ему задаётся сложная программа, и он её выполняет. «Мозг» робота управляет всеми его действиями. «Руки» захватывают предметы. «Ноги» двигаются по гладкой поверхности со скоростью до 20 метров в минуту. Подошвы с датчиками следят за походкой робота, а «глаза» с видеокамерами — за всем, что происходит вокруг. «Ухо» принимает команды человека с помощью микрофона. Единственное, чего не умеет и чему никогда не научится робот, — это чувствовать, любить и страдать. И поэтому как бы он ни был совершенен, ему никогда полностью не заменить человека!





Свою историю **бандана** ведёт со Средних веков. Изначально она изготавливалась из шёлка и

была предметом одежды индийских рабочих. Яркая расцветка была важна не столько для украшения, сколько для того, чтобы скрыть грязь и пыль, которой покрывались люди во время тяжёлой работы. Слово «бандана» в переводе с санскрита — одного из основных древнеиндийских языков — значит «связывающий». В Европу бандана «приплыла» в начале XVIII века и тут же завоевала популярность среди рабочих, они стали носить банданы в качестве украшения. Однако второе рождение бандана приобрела в Америке, где её особенно полюбили отважные наездники — ковбои. Они стали носить бандану как шейный платок, защищавший от ветра и пыли.



Скрепер изобрели в 1920-х годах. В переводе с английского языка слово означает «скребок». Сначала это была механическая лопата, похожая на большой совок.

Она передвигалась с помощью лошадей или трактора. Затем **скрепер** превратился в землеройно-транспортную машину. Сейчас скрепер выполняет четыре действия: срезает слой грунта, перевозит его, выгружает, уплотняет. Скрепер незаменим при строительстве дорог, рытье канав. Когда строят большую дорогу, скреперы работают группами по 10–30 машин.



22

Оловянные солдатики — очень древняя игрушка. Правда, игрушкой они были не всегда.

Фигурки солдат обнаружили в древних египетских захоронениях. Их возраст — около шести тысяч лет. В Средние века в Европе рыцари брали фигурки солдат с собой в военные походы, веря, что это принесёт им удачу. И лишь в XVI веке оловянных солдатиков начинают делать для детей. А в XVIII столетии было налажено их массовое производство. Но взрослые — особенно военные — порой до конца жизни не желали расставаться с оловянной армией. Известно, что солдатиков коллекционировали французский император Наполеон и русский полководец Александр Суворов.



23

Ещё в конце XIX века было изобретено грозное морское оружие — самодвижущаяся мина, или торпеда.

Сначала торпедами вооружались корабли и подводные лодки, а потом торпеды стали подвешивать и под самолёты. В XX веке появился новый класс самолётов — торпедоносцы. Они базировались на прибрежных авиабазах и на палубах плавучих аэродромов — авианосцев.

Торпедоносец должен был обнаружить вражеский корабль, после чего он снижался и сбрасывал торпеду. Торпеда падала в воду, включался её двигатель, и торпеда устремлялась к своей жертве! На счету этих самолётов — большое количество потопленных боевых кораблей.





Самыми первыми музыкальными инструментами стали ударные. **Барабаны** были у разных народов: с их помощью не только музицировали (играли различные мелодии), но и предупреждали людей об опасности или давали приказы армиям во время войны. Эти инструменты лучше всего подходили для таких целей, ведь их легко изготовить, они создают много шума, и их звук слышен далеко. Первые барабаны появились около восьми тысяч лет назад. Для их создания использовали дерево, тыквы и другие материалы, а верх барабанов (мембрану, по которой стучат для получения звука) обтягивали шкурами животных. Лишь не так давно мембраны стали делать из пластика. Сначала по барабанам стучали руками, а потом стали использовать палки округлой формы.



Многие древние народы использовали для письма глиняные таблички. А вот древние египтяне изобрели более лёгкий и удобный материал для письма — папирус. Его изготавливали из тростника, который рос по берегам реки Нила. Тростник так и назывался — **папирус**. Египтяне разрезали стебли этого растения на тонкие полосы, пропитывали их водой, клали слоями на доски и помещали под пресс. Высушенные длинные полосы папируса скатывали в свитки. На таких свитках писали не только в Египте, но и в Греции, и в Риме. Это было дёшево и удобно: свернул рулон и поставил его на полочку. В Египте были библиотеки, содержащие до тридцати тысяч таких свитков!





С появлением самых первых самолётов авиаконструкторы придумывали приспособления, позволяющие сделать полёт безопаснее.

Среди таких устройств — **надувной трап**.

Представьте себе, что самолёт совершил аварийную посадку. Здесь и поможет надувной трап — длинный матрас из скользкой прорезиненной ткани. Он размещается в каждом самолёте в небольшом отсеке около двери. Во время аварии трап автоматически надувается и выбрасывается. Пассажиры могут скатываться по нему на землю как по детской горке — удобно и безопасно!



Раньше к месту пожара мчалась запряжённая лошадью повозка с бочкой воды. Сейчас созданы мощные пожарные машины. Они подают воду на пожаре, а называются автоцистерной. **Пожарная машина** прибывает вместе с командой пожарных. Кроме запаса воды, автоцистерна везёт шланги большой мощности (их называют рукавами). Рукава заканчиваются «стволами» — вода из них стреляет, как из пушки. Пожарная машина снабжена подъёмником или лестницей. С их помощью можно добраться до пятого—седьмого этажей (и даже выше!) горящего здания.



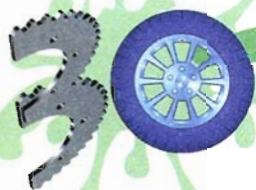


Картофельные чипсы появились в 1853 году. Шеф-повару нью-йоркского ресторана Джорджу Краму один из посетителей пожаловался, что картофель фри нарезан очень толсто и потому плохо прожарился. Этим клиентом был не кто иной, как известный миллионер Корнелиус Вандербильт. Тогда Крам нарезал картошку очень тоненькими ломтиками, едва ли не толще бумаги, и обжарил в масле, предварительно хорошо посолив. Блюдо тут же завоевало популярность у посетителей ресторана. А чипсами блюдо называли потому, что на английском языке слово «чип» означает «стружка». Однако особым спросом чипсы стали пользоваться только с 1926 года. Именно тогда Герман Лэй начал выпускать их в специальных пакетах — в них чипсы долго не портились.



В 1901 году один американский клоун придумал новый номер. С помощью рабочих он вешал на верёвку огромный грязный ковёр. Потом говорил: «Моя жена не придумала ничего лучше, как заставить меня выбить вот этот ковёр. Но я взял с собой электрический насос — компрессор. Сейчас вы увидите, как замечательно он действует!» Клоун включал компрессор и подносил шланг к ковру. И с другой стороны ковра вырывалась туча пыли. Зрители первых рядов начинали чихать и кашлять. Среди пострадавших зрителей был инженер Герберт Бут. Он задумался: а можно ли почистить ковёр с помощью компрессора, но без пыльной бури. И придумал. Бут взял не компрессор, который дует, а другой насос, который всасывает. Теперь воздух вместе с пылью попадал не в комнату, а в насос. Так был изобретён **пылесос**.





Европейцы с давних пор догадывались о том, что до Китая и Индии можно добраться не только по тёплым южным, но и по холодным северным морям. Пётр I и его советники знали о существовании пролива между Чукоткой и Америкой. Для поисков этого пролива снарядили экспедицию.

Начальником экспедиции назначили капитана Витуса Беринга – датчанина, уже 21 год состоявшего на русской службе. Первая камчатская экспедиция в составе 34 человек отправилась из Петербурга 24 января 1725 года. К лету 1728 года на Камчатке построили корабль «Святой Гавриил», на котором в июле экспедиция вышла в море. А уже 16 августа моряки обнаружили пролив, прошли его и находились уже в Чукотском море.

Берингов пролив получил своё название в честь руководителя экспедиции.



В древности людям служили столами большие камни с более-менее плоской поверхностью или один плоский камень, положенный на три-четыре других небольших камня. Но в некоторых странах, например в Древнем Египте, еду часто готовили прямо на земле. Правда, столы тоже были, но довольно низкие, так как сидели около них на подушках, сделанных из дерева или камня. Древний **стол** по виду почти ничем не отличался от современного. Четырёхугольные столы имели четыре ножки, круглые и овальные – три, а чуть позже – одну. Они также были на коротких ножках, чтобы пирующим было удобно возлежать рядом с ними.





АВГУСТ

В древнеримском календаре последний месяц лета был шестым по счёту. Поэтому он назывался «секстилис», что означает «шестой». Но потом месяц получил имя римского императора Августа Октавиана. Императору Августу очень не понравилось, что в июле, названном в честь Юлия Цезаря, 31 день, а в «его» месяце августе — всего 30. И тогда в август просто добавили один день, позаимствовав его у февраля. Теперь и в июле, и в августе 31 день.



В фильмах о Гражданской войне часто можно увидеть красных командиров с пистолетами в деревянной кобуре. Это **маузер** — один из самых популярных пистолетов тех времён. Его разработали в Германии на фабрике, которая принадлежала братьям Паулю и Вильгельму Маузер. Когда-то их отец работал мастером-оружейником на государственном заводе. Ещё с детства братья увлеклись ремеслом отца. А младший брат, Пауль, в возрасте 12 лет даже пошёл работать на завод. В 1867 году оба брата отправились в бельгийский город Льеж, где в течение двух лет занимались улучшением конструкции ружейного затвора. Затем Маузеры открыли в Германии собственное предприятие по производству стрелкового оружия, которое впоследствии превратилось в огромный завод «Маузер». Их маузер был оружием, предназначенным для точной и дальней стрельбы. Деревянная кобура, в которой он хранился, была не просто кобурой. Когда пистолет вынимали, она становилась прикладом — таким, как у ружья. Благодаря прикладу из маузера было удобно целиться. Долгое время маузерами была вооружена первая советская милиция — ВЧК — и полиция в Германии.



Природа подсказала человеку множество идей. Ещё в глубокой древности люди подумывали об использовании шкур животных и пузырей в качестве плавающих средств, которые затем превратились в надувные лодки. Надувные матрацы из кожи применяли в походах солдаты Древнего Рима. Позже надувные конструкции заинтересовали великого итальянского инженера Леонардо да Винчи. На его рисунке изображён человек, окружённый кожаными мехами, надутыми воздухом. Так появился первый надувной круг.

Современный надувной круг делают не из тяжёлых шкур, а из лёгкого пластика. Но выглядит он так же, как и круг, изобретённый Леонардо да Винчи.





Первые компьютеры начали появляться ещё в первой половине XX века. Одну из первых электронных вычислительных машин (а именно так сначала называли компьютер) создал в 1938 году немецкий учёный Конрад Цузе. В 1943 году Говард Эйкен построил вычислительную машину, которая состояла из 750 тысяч различных деталей и весила около семи тонн! Для того чтобы её разместить, требовался большой зал или несколько комнат. Через два года инженеры Мочли и Эккерт собрали **самый большой в мире компьютер**. Он весил 70 тонн! Но «мозг» у этой машины оказался слабеньким: он мог производить за секунду всего несколько простых операций.



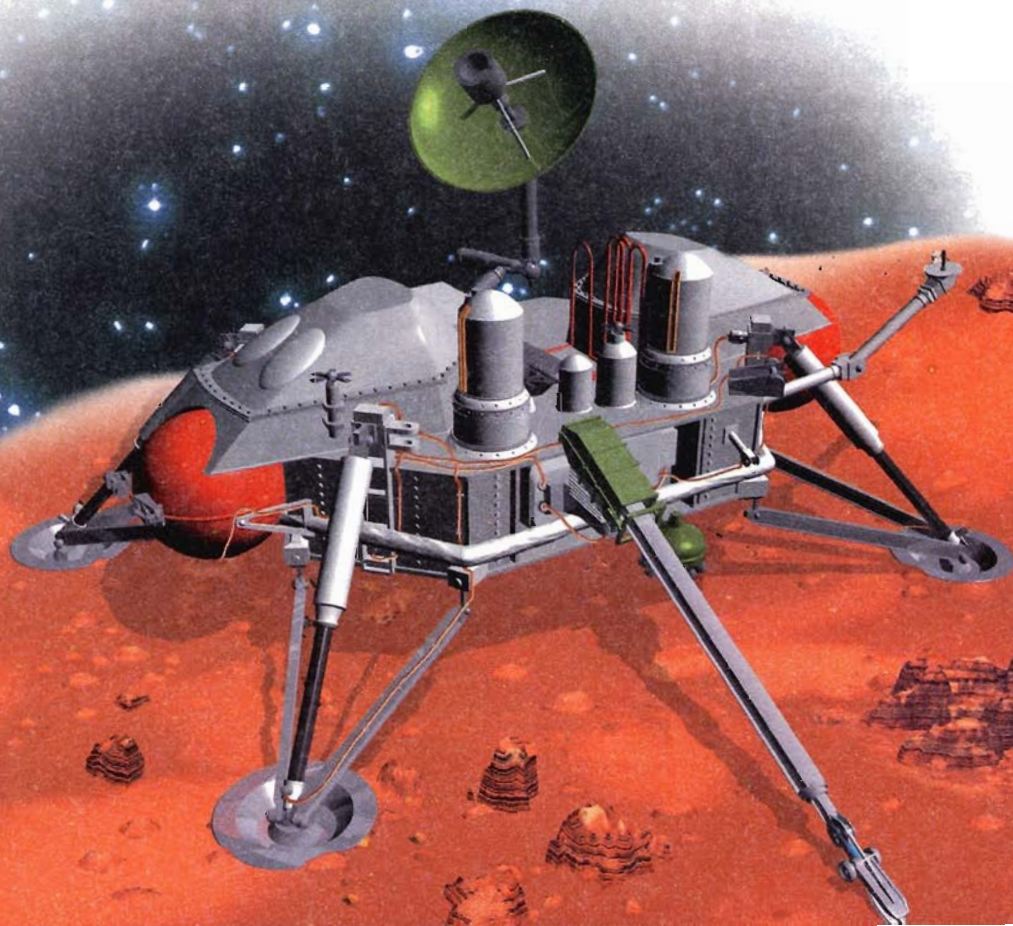
Бывает, что на стройке или в порту нужно перенести с места на место огромный тяжёлый предмет — например погрузить на корабль станок, который весит много тонн. Раньше такую работу выполняли с помощью специальных подъёмных механизмов. В движение их приходилось приводить усилиями многих людей. Потом для таких целей изобрели специальные подъёмные краны. Такие краны называют портальными — но не потому, что они работают в морских и речных портах. Просто для большей устойчивости **портальный кран** встаёт на две, а иногда и на четыре ноги. Башня крана помещается на верхушке высоченной арки. А эту арку называют порталом, от итальянского слова «порта» — «дверь». Поэтому и краны стали называть портальными.





Красная планета Марс, названная в честь римского бога войны, всегда привлекала землян. Сочинялись книги о марсианах, об их посещениях Земли и даже о войнах с ними.

Люди долгое время верили, что на Марсе могут обитать живые существа, похожие на людей. В XIX веке астроном Джованни Скиапарелли увидел на Марсе сеть тонких линий правильной формы — так называемых каналов. Учёный предположил, что прорыть их могли жители Марса — марсиане. Чтобы узнать, что же на самом деле происходит на Марсе, в XX веке туда запустили космические корабли. В 1971 году вокруг Марса облетел американский космический корабль «Маринер-9». А советскому аппарату «Марс-3» в том же году удалось даже совершить посадку на Марс — конечно, на его борту были не люди, а приборы. Через некоторое время на Марсе совершил посадку **американский спускаемый аппарат «Викинг»**. Все эти космические экспедиции показали: разумных живых существ на Марсе нет. И никаких каналов тоже нет. На Марсе очень холодно — до -70 градусов! И только на экваторе температура поднимается чуть выше нуля. Но учёные задумались: если на Марсе не живут люди, то, может, есть хотя бы самые простые живые существа — бактерии? Ведь они могут жить в таком холоде... Ответа на этот вопрос пока нет. И может быть, ты, наш юный читатель, ответишь на него, когда вырастешь.





Секрет изготовления фарфора первоначально был известен лишь китайцам, поэтому их изделия ценились очень высоко. Курфюрст Август Саксонский отдал прусскому королю полк солдат за китайский сервиз из 48 предметов. И вдруг при его дворе учёный-химик И. Бётгер открыл секрет фарфора! По преданию, ему помог случай: пудря парик, он заметил, что пудра какая-то странная и больше похожа на смолотую в пыль глину. Это и правда оказалась глина, залежи которой обнаружили возле Мейсенского замка. Мелкие частицы этой глины, чистого белого песка и камня полевого шпата смешивали в тесто. Из этого теста лепили посуду и обжигали её в печи. Так в Европе появился свой **фарфор**.



Для борьбы с персами древние греки придумали специальное военное судно. Оно называлось **триера**. Длинный нос триеры удивил персов. «Греки вышли в море ловить рыбу», — смеялись они. Но смех оказался печальным, а триеры принесли грекам победу. Носом триера пробивала борта персидских кораблей. Когда же корабли сближались, по носу, как по мостику, греческие воины устремлялись на вражеское судно — как говорят моряки, брали его на бордаж. Основным оружием триеры стал нос-таран, а тактикой боя — захват судна в бордажном бою. Благодаря триерам греки выиграли сражение с персами в Саламинской бухте: персы потеряли 200 кораблей, а греки — всего 40! И греки надолго стали хозяевами в Средиземном море.



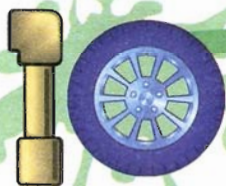


Уже в 1930-х годах дети пытались прикрепить колёса от роликовых коньков к доскам. Но годом рождения скейтборда считается 1958-й. Кстати, это слово образовано от двух английских слов: «скейт» — «коньки» и «борд» — «доска». Своим появлением **скейтборд** обязан доске для серфинга — катания по волнам. Доска появилась гораздо раньше. Но так как на море бывает штиль, что совсем не подходит для этого вида спорта, серфингистам пришла в голову идея прикрепить к доске небольшие колёсики, чтобы можно было кататься на суше. Первые скейтборды были очень примитивны и неповоротливы. А выполнять на них такие трюки, какие делают скейтбордисты сейчас, было просто опасно для жизни. Только к 1970-м годам скейтборды стали быстрыми и прочными.



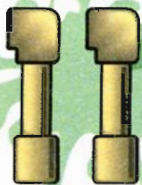
С древних времён люди пытались обезопасить своё добро, и поэтому начали придумывать различные приспособления — замки. Первый механический замок — из деревянных сучков, вставляющихся в дырочки в косяке двери, — изобрели ещё древние египтяне. Похожие **замки** использовались на территории современной Норвегии и на Фарерских островах (сейчас автономная область Дании) и до сих пор применяются в некоторых отдалённых частях Индии и Египта. Древние римляне, воспользовавшись идеей египтян, стали делать подобные замки из металла. Более того, они усовершенствовали «систему защиты», придумав дверные замки разного размера. Ключи они делали в виде разных животных, птиц или цветов. Дверные замки, похожие на современные, появились только в XVI веке.





Автомобиль, предназначенный для езды по плохим дорогам или по местности, где вовсе нет никаких дорог, называется внедорожником. Изобрели **внедорожник** специально для военных, геологов, охотников. Но потом оказалось, что ездить на таких автомобилях очень удобно. Внедорожники стали популярны у людей разных профессий. Первым внедорожником был американский автомобиль «Виллис МБ». Появился он более 60 лет назад и весил 1020 килограммов. На войне «Виллис МБ» служил санитарной машиной. Солдаты прозвали его «джи-пи» (они сократили английское выражение, которое означало «машина всеобщего назначения»). С тех пор все внедорожники так и зовут джипами. Многим автомобилистам хотелось иметь машину, которая могла бы покорить любое бездорожье. Основное отличие внедорожников от обычных легковых автомобилей состоит в том, что их двигатель вращает не пару колёс, а сразу все четыре, причём эти колёса увеличенного размера. Для них выпускаются специальные «зубастые» шины. Когда появилось много желающих ездить именно на внедорожниках, автомобильные заводы стали наперебой предлагать покупателям разные виды таких машин. Сейчас производители стремятся сделать автомобиль, позволяющий не только ездить по бездорожью, но и с комфортом путешествовать, кататься по городу. Типичный джип нашего времени — это большой комфортабельный автомобиль. Такая удобная машина хороша для езды по плохим дорогам и для дальних путешествий, даже по пустыне.





Давным-давно, когда не было ни бумаги, ни даже пергамента, для письма использовались

глиняные таблички. Писать на таких табличках было проще и удобнее, чем на камне. Глиняные таблички использовали те народы, у которых было много глины: из неё прежде всего строили дома, делали посуду. Слова выдавливали на сырой глине с помощью специальной палочки – клина. Так появились самые первые книги и тетради. Приходя в школу, ученики первым делом принимались разминать сырую глину, чтобы изготовить себе «тетрадки». Все важные документы, все книги тоже записывались на табличках. Археологи обнаружили целые библиотеки таких книг.



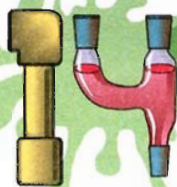
Футболка родилась во время Первой мировой войны. Американские военные узнали, что европейские солдаты были одеты в удобное и лёгкое хлопчатобумажное

бельё. Оно тут же завоевало у американцев популярность. А благодаря его простейшей выкройке – прямая майка с рукавами – оно получило название ти-шорт («рубашка в форме буквы «т»), у нас более известное как **футболка.** Это было в 1918 году. Ещё долго ти-шорты оставались нижним бельём. Полноправной одеждой они стали только в 1950-х годах, когда известнейшие актёры того времени – Марлон Брандо, Джеймс Дин и Джон Уэйн – позволили себе появиться на экране в футболках. С 1955 года футболку стали носить как самостоятельную вещь, без рубашки сверху.





«Прародителями» кроссовок были кеды. Или, вернее, высокие — по щиколотку — парусиновые туфли на резиновой подошве. Придумали их в Америке в конце XIX века. Новой обуви долго не могли придумать название. Сначала предложили называть ее «педс» — «педы» — от латинского слова, обозначающего «нога». Потом было «ведс» — «веды», и только к 1916 году родилось название «кедс» — «кеды». Кожаный верх у такой спортивной обуви впервые стали делать лишь в начале 1970-х годов, так что можно считать, что именно тогда появились первые **кроссовки**. А подошва с амортизаторами, благодаря которым удобнее бегать и прыгать, изобретена и того позже — ближе к концу 1970-х годов.



Статуя Ники — древнегреческой крылатой богини

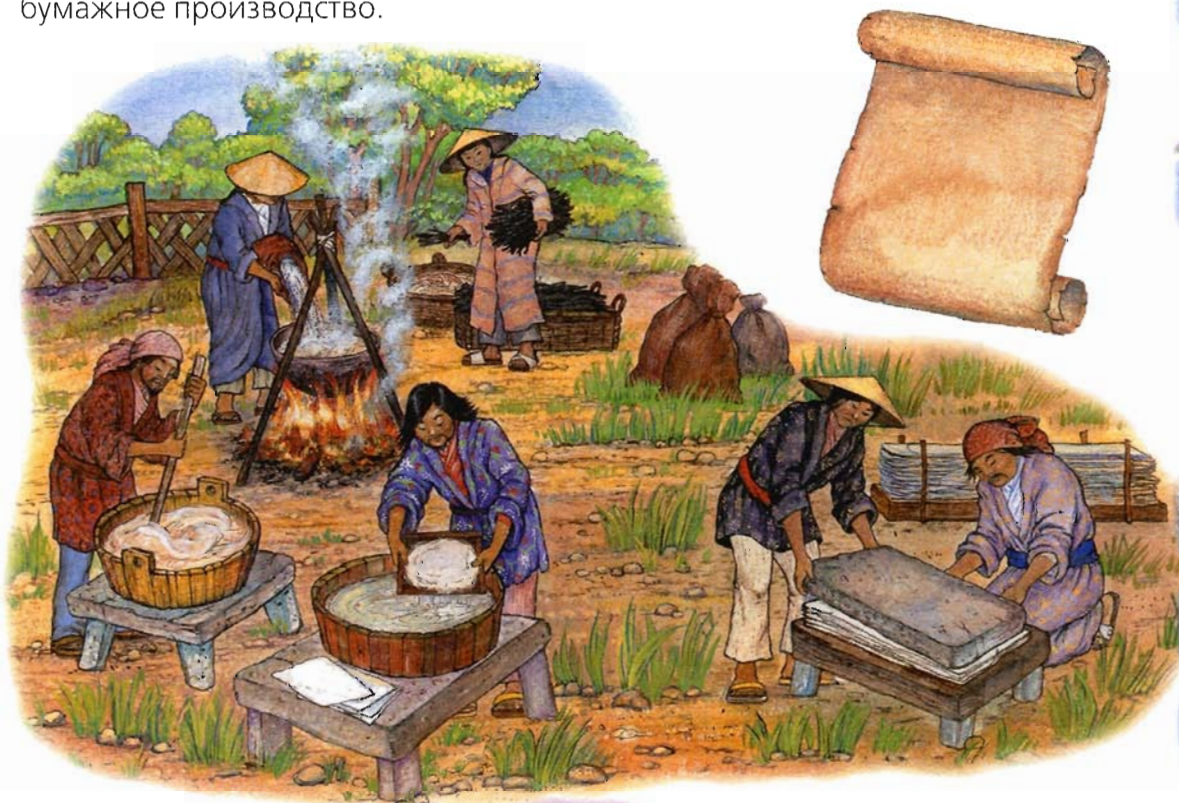
победы — была найдена при раскопках на греческом острове Самофраки. Поэтому учёные стали называть свою находку Никой Самофракийской. Высота этой скульптуры больше трёх метров. Жители острова воздвигли её как грандиозный монумент в честь победы в морском сражении. Рядом с фигурой богини были найдены остатки мраморного постамена в виде кормы военного корабля.

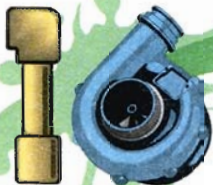
Ника Самофракийская словно спускается с неба к людям, возвещая победу: она идёт по палубе, преодолевая силу встречного ветра. Огромные, широко раскрытые крылья трепещут за её спиной. Развевающиеся одежды кажутся мокрыми, будто пропитанными морскими брызгами. Скульптор точно отобразил саму морскую стихию: мы словно ощущаем порыв ветра над бескрайними волнами моря... Судя по изображению на древних монетах, в одной руке Ника держала воинский штандарт, а в другой — трубу, которой возвещала победу.





Бумага была изобретена в Древнем Китае. Китайцы долгое время хранили процесс её изготовления в секрете. Теперь этот секрет известен всем, и вот как это произошло. Вначале китайцы писали на узких бамбуковых стеблях, выжигая на них знаки. Это было очень неудобно. Затем стали писать на шёлке, покрытом лаком, но это было дорого. Изобретение бумаги в самом Китае приписывают мастеру по имени Чай Лунь. В китайской летописи говорится: «Всякий высоко ценит деятельность Чай Луня, ведь он изобрёл производство бумаги, и слава его живёт до сих пор». **Бумага** изготавливалась так: размоченную кору тутового дерева (шелковицы) расщепляли на тонкие ленты и варили в растворе извести два часа. Полученную массу размалывали, добавляли клей и заливали водой. Самый важный и ответственный момент – черпание бумажной массы тонким ситом. Если зачерпнуть мелко, бумага получится тонкой, зачерпнуть глубже – толстой. Когда стекала вода, сито опрокидывали на гладкую доску, сверху клали ещё одну и помещали всё это под пресс. В качестве прессы использовали тяжёлые камни. Затем следовала просушка на раскалённой печи. В Европу бумага попала не скоро. А искуснейшими мастерами в производстве бумаги стали итальянцы. Они даже осмелились утверждать, что бумага изобретена ими. В Россию бумагу стали завозить из Италии только в XVI веке. И лишь при Петре I было налажено собственное бумажное производство.





Первый будильник был водяным. Его изобретателем считают древнегреческого философа Платона. Прибор состоял из двух сосудов. В верхний наливалась вода, откуда она вытекала в нижний сосуд, вытесняя воздух. По трубке воздух устремлялся к флейте, и она начинала звучать. Такое устройство было громоздким, поэтому **будильник** улучшали. Наконец появились механические часы, и на их основе стали делать будильники. А потом появились электронные будильники. Они могут быть не только в часах, но и в других приборах.



«Предок» баскетбола существовал ещё три тысячи лет назад в Мексике. Это игра, известная под названием «пок-та-пок». Играли в неё литым каучуковым мячом размером с современный баскетбольный мяч. Мяч забрасывали в два каменных кольца. Площадка для игры была поделена на две части, и каждая из двух команд играла на своей, не заходя на поле противника. В XVI веке в похожую игру играли ацтеки. Игрок, забросивший мяч в кольцо, получал в награду от зрителей одежду.



Современный **баскетбол** появился в 1891 году в американском городе Спрингфилд. Преподаватель физкультуры из местного университета предложил студентам игру, в которой надо было забрасывать мяч в корзину. Назвали игру «корзинный мяч» (именно так переводится с английского языка слово «баскетбол»). Она была хороша тем, что в неё можно было играть в спортзале в любую погоду. Сначала в игре использовали не кольца с сеткой, а плетёные корзины для персиков, которые закрепляли в двух концах зала на высоте выше человеческого роста. В первом баскетбольном матче преподаватели сыграли со студентами — и проиграли им. В 1932 году основана Международная федерация баскетбола, а с 1936 года баскетбол вошёл в программу Олимпийских игр.





Во время Второй мировой войны конструкторы построили несколько новых типов самолётов. В СССР разработали самолёт для поддержки наземных войск – **штурмовик Ил-2**. Его автором стал известный советский конструктор С.В. Ильюшин. Ил-2 получил у наших лётчиков прозвище «Летающий танк», а у немцев – «Чёрная смерть». Самолёт прекрасно зарекомендовал себя как истребитель танков и пехоты. С годами штурмовик изменился менее других самолётов. Его основная задача по-прежнему точна – с малых высот атаковать вражеские наземные силы на поле боя, истреблять танки, бронемашины и пехоту с помощью пушек, пулемётов, ракет и бомб.



Ездить на первых велосипедах было жёстко и неудобно: велосипедиста всё время трясло, ведь у велосипеда не было амортизатора – приспособления, благодаря которому ход колеса становится мягче. И надувных шин у велосипеда тоже не было. Однажды англичанин Дж. Данлоп взял резиновый шланг, накачал его воздухом и обернул ободья колёс. Так появились надувные шины. Вскоре их стали использовать не только для велосипедов, но и для других транспортных средств. **Надувная шина** не только сглаживает толчки при движении машины по неровной поверхности, но и создаёт необходимое сцепление с дорогой. Благодаря выпуклостям на поверхности шины автомобиль может вовремя затормозить.



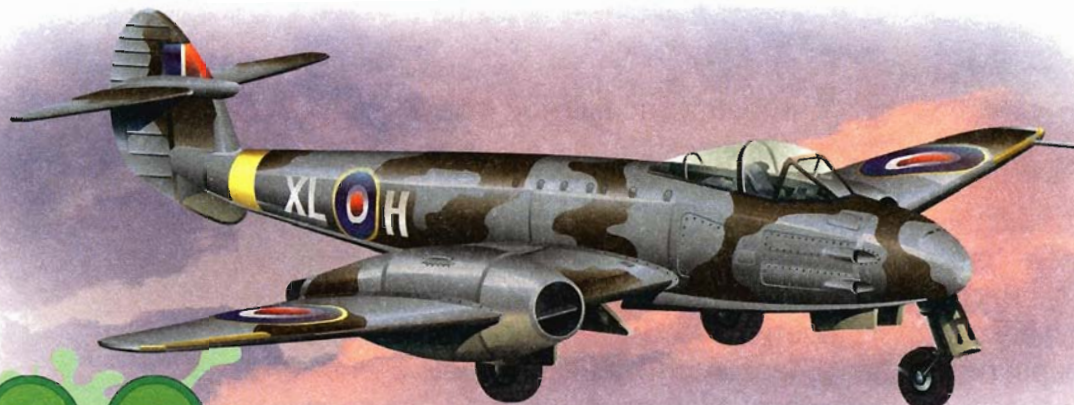


Первая **свеча** появилась в незапамятные времена. Это был обычный фитиль, вставленный в сосуд с горючим материалом. Древние китайцы и японцы делали свечи из воска. Потом стали использовать жир животных или рыбий жир. В XVI веке вместо жира попробовали пчелиный воск. Оказалось, что восковые свечи горят дольше и ярче, но они были дорогими и их использовали только в церквях или в домах богатых людей. Чтобы свечи стали дешевле, в 1850 году воск заменили парафином, который и используется до сих пор.



Изначально **карусель** была вовсе не детской забавой. В XII веке арабские и турецкие наездники развлекались игрой, которую позже итальянские и испанские крестоносцы называли «маленькой войной» — «каруселлой». Один из видов этого конного состязания заключался в том, что наездники верхом на лошадях ходили по кругу и копытами подхватывали развешанные золотые кольца. Во Франции придумали деревянную карусель для детей. Сидя на деревянных лошадях, закреплённых на большом крутящемся кругу, мальчики шпагами должны были попасть в развешанные кольца. Таким образом, они учились фехтованию, отрабатывая чёткие удары. Чуть позже карусели стали делать не только для обучения, но и для развлечения.





Первые реактивные самолёты появились в 1940-х годах. Их скорость приближалась к скорости звука, а некоторые современные реактивные самолёты летят в несколько раз быстрее звука. Реактивный самолёт впервые поднялся в небо нашей страны 15 мая 1942 года. Лётчик вместо слов «от винта» произнёс «от хвоста». Спящий огненный факел вырвался из сопла реактивного двигателя, самолёт с рёвом рванулся и ушёл в небо. Полёт длился 3 минуты 9 секунд, но он совершил переворот во всей авиации. Сердцем самолёта был реактивный двигатель, работавший на керосине и азотной кислоте. А сам самолёт был сделан из... дерева. Примерно в то же время реактивные самолёты построила немецкая фирма «Мессершмитт». Английская фирма «Глостер» создала **реактивный истребитель «Метеор»**. Так начался век реактивной авиации.



Цифровой фотоаппарат изобрели недавно, но в последние несколько лет он почти полностью заменил плёночный фотоаппарат. Фотографировать им проще, быстрее и дешевле. Ни плёнка, ни проявка с помощью специальных химикатов больше не требуются. Фотокамера фиксирует изображение в цифровом коде на дискете. С неё фотография передаётся на экран компьютера или телевизора. В компьютере можно хранить десятки, сотни и тысячи фотографий. Представьте, сколько бы для них потребовалось фотоальбомов! При этом **цифровой фотоаппарат** может снимать три кадра в минуту. А ещё появились мобильные телефоны с цифровой фотокамерой, так что фотографировать можно буквально на каждом шагу.





Считается, что мясной фарш изобрели монгольские и тюркские племена. Они кромсали жёсткие куски мяса на мелкие кусочки, чтобы его было легче жевать. На Руси фарш появился вместе с монголо-татарским игмом в XIII веке. В XVII столетии русские научили делать фарш германцев. В Германии это блюдо стало очень популярным среди бедняков, которые для вкуса добавляли в фарш специи. В Гамбурге эти котлеты прозвали гамбургским бифштексом. До США фарш добрался в XIX веке вместе с немецкими эмигрантами. Жареные котлеты пришлось по вкусу американцам. В Америке и появилось известное название — **гамбургер**. Американцы ели котлеты, положив их между двумя булками. Так гамбургер обрёл привычный для нас вид.



Инженеры, создав быстроходное судно на подводных крыльях, не остановились на достигнутом. Они решили построить судно, которое бы вообще не касалось воды. Такой корабль построили не так давно. Это **судно на воздушной подушке**. Изобрёл его английский инженер Кристофер Кокерелл. В 1959 году такое судно впервые пересекло пролив, отделяющий Францию от Англии. Снизу у судна на воздушной подушке «юбка» из резины. Мощные вентиляторы гонят под неё воздух. И судно поднимается над волнами, скользит легко и стремительно, почти как самолёт! Суда на воздушной подушке построили во многих странах мира, в том числе и в нашей стране.





Шёлк изобрели в Древнем Китае. Секрет его изготовления долго держали в тайне. Китайцы получали **шёлк** с помощью гусениц шелкопряда. Китайские ткачи изготовили первую ткань из шёлка около пяти тысяч лет назад. Одна из легенд гласит, что тайну шёлка открыла жена одного из китайских императоров. Во время прогулки к её ногам упали небольшие плоды тутового дерева. Когда императрица подняла один плод, из него вылупилась бабочка. Императрица стала наблюдать за развитием гусениц шелкопряда, и ей пришла в голову мысль, что нить, которой гусеница обматывает себя, снова можно размотать и соткать из неё ткань. Жизнь шелкопряда длится 28 дней. За это время каждый шелкопряд производит примерно километр шёлковой нити. Но шёлк не только красивая, но и прочная ткань.



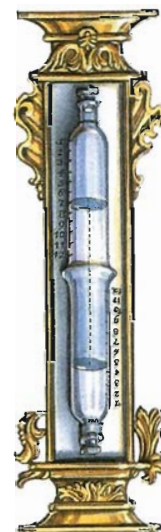
Балет появился около 500 лет назад в Италии. Слово «балет» произошло от итальянского «балетто», что означает «танцевать». Первый **балет** стал одним из видов дворцовых развлечений. Представление соединяло в себе танец, пантомиму и декламацию стихов. Главные танцоры – короли и аристократы – использовали танцевальные фигуры из придворных танцев того времени. Действующими лицами в балетах чаще всего были герои древнегреческих мифов. Через некоторое время в Париже создали первую балетную труппу. Сначала в её состав входили только мужчины, и лишь постепенно на балетную сцену начали допускать женщин. В России первый балетный спектакль «Балет об Орфее и Евридике» был поставлен в 1673 году при дворе отца Петра I – царя Алексея Михайловича.





Примерно в одно время с песочными часами появились **водяные часы**. В Древнем Риме такие часы называли «клепсидра».

Они выглядели как сосуд с отверстием внизу, через который постепенно вытекала вода. Клепсидра обычно использовалась во время судебных процессов. Обвинителю и защитнику было позволено говорить ровно две клепсидры, то есть пока вода два раза перетекала из одного сосуда в другой. Однажды несправедливо обвинённый римлянин Марк выступал в суде. Какой-то друг решил помочь ему и подложил в отверстие клепсидры камешек, чтобы вода текла медленнее. Марк успел сказать всё, чтобы защитить себя. Благодаря водяным часам появилось выражение — «сколько воды утекло».



Когда появились первые грузовые машины, их разгрузкой занимались люди. Это было тяжело, особенно если приходилось выгружать большое количество, например, угля или песка. И тогда инженеры построили особую грузовую машину — **самосвал**. Эта машина называется так потому, что сама вываливает из кузова свой груз. Кузов опрокидывается с помощью гидравлического подъёмника. Как правило, выгрузка происходит сзади, но бывают самосвалы, которые могут опрокидывать кузов в сторону. Обычно самосвалы движатся с небольшой скоростью — 55–60 километров в час. Но иногда они могут ехать и со скоростью до 100 километров в час (правда, без груза).





Самой первой сумкой был карман. В давние времена карман не был пришит к одежде или вшит внутрь её — он был снаружи прикреплён к поясу на верёвочке. Так продолжалось довольно долго — до XVI века. К концу XVI века среди женщин стало модно прятать карманы под одежду, а ещё полвека спустя брюки для мужчин также стали шить с внутренними карманами. К XVIII веку дамская мода изменилась настолько, что прятать карманы под одеждой больше не представлялось возможным: вошли в моду облегчающие платья. Именно тогда и появилась небольшая женская **сумочка**. А большие сумки стали появляться только в конце XIX века.



Арктика — полярная область Северного полушария. Человечество начало осваивать её в глубокой древности. После открытия Америки освоение Арктики велось уже с двух материков. Изучались очертания северных берегов, в Северном Ледовитом океане открыли много островов. Только в конце XIX — начале XX века с появлением летательных аппаратов и больших мощных кораблей люди отважились начать штурм самой северной точки планеты. **Северный полюс** первыми увидели американцы Ф. Кук в 1908 году и Р. Пири в 1909 году. В 1937 году перелёт из СССР в Америку совершил советский лётчик Валерий Чкалов. В 1962 году на Северном полюсе всплыла российская подводная лодка «Советский комсомолец», а в 1977 году полюса достиг советский атомный ледокол «Арктика».



Сентябрь

В Древнем Риме сентябрь был первоначально седьмым по счёту месяцем года. Поэтому его название произошло от латинского слова «семь». После реформы юлианского календаря он стал не седьмым, а девятым, но своего названия не изменил. Кстати, на Руси было принято отмечать Новый год не 1 января, а 1 сентября.

И лишь царь Пётр I распорядился начинать отсчёт времени с первого января, как это было принято в Европе.





Истребитель-перехватчик создали в Германии во время Второй мировой войны. Такой истребитель не предназначен для ведения долгого воздушного боя. Его задача — быстро набрать высоту, сблизиться со строем вражеских бомбардировщиков и поразить их мощным оружием. Первый реактивный истребитель-перехватчик «Мессершмитт-262» построили в 1943 году. Его вооружение состояло из четырёх мощных пушек. Их залп буквально разрывал вражеский бомбардировщик в клочья. Самым мощным в мире перехватчиком считается построенный в СССР МиГ-31. Его скорость — 2400 километров в час, высота полёта — до 16 километров.

Истребитель-перехватчик МиГ-31 вооружён ракетами и пушкой.



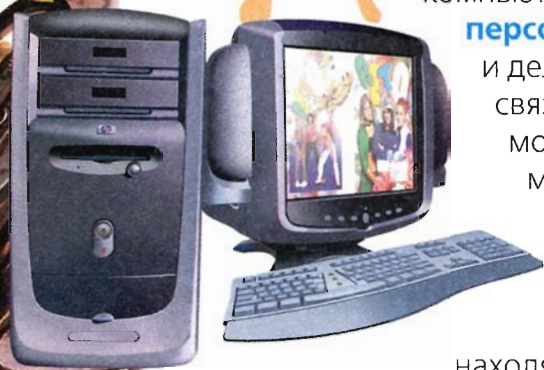
Прежде чем люди научились делать лимонад, они пили воду из природных источников. Первая сладкая вода появилась в XVII веке во Франции: простую воду и лимонный сок подсластили мёдом. Именно так появился

лимонад. В 1767 году англичанин, доктор Джозеф Пристли, проводя эксперименты с водой, наконец получил газированную воду. Но такая вода была несладкой. Впервые в газированную воду догадались добавить лимонный сироп только в 1838 году. Другие фруктовые вкусы — вишнёвый, клубничный, ананасовый, ванильный — стали появляться только с середины 1850-х годов. Но по привычке такой напиток всё равно называли лимонадом.





Слово «компьютер» произошло от латинского слова «вычисляю». И действительно, первые компьютеры умели только вычислять. Современный **персональный компьютер** пишет, рисует, показывает и делает ещё много нужных вещей. Он служит средством связи, как телефон или телеграф. На компьютере можно играть в разные игры. Однажды эта умная машина обыграла чемпиона мира по шахматам.



Экран компьютера называется монитором. На экране монитора находится рабочий стол. Перед монитором лежит клавиатура. На ней печатают. Высокий ящик рядом — системный блок. В нём находятся основные устройства компьютера. Информацию записывают и хранят на дисках. «Мышка» помогает управлять компьютером. Компьютеры имеют выход в Интернет. Слово «Интернет» означает «Международная сеть». Она связала все уголки земного шара. По Интернету можно передать письмо, найти любые сведения и даже прочитать книжку.



Много нового внесли в кораблестроение моряки Древнего Китая. Они придумали парусную лодку, какой никогда не было у европейцев.

Это была **джонка**. При строительстве этого судна использовались неизвестные в Европе принципы. Днище джонки делали плоским, а паруса изготавливали из рисовых циновок. Джонка была быстроходным судном, ведь конструкции её мачт учитывали те ветры, которые преобладали в этих местах. Три из пяти мачт были специально сдвинуты к левому борту. Но самое главное — на китайских джонках был вертикальный руль, который много позже переняли европейцы. Для облегчения управления подводная часть руля делалась ребристой.

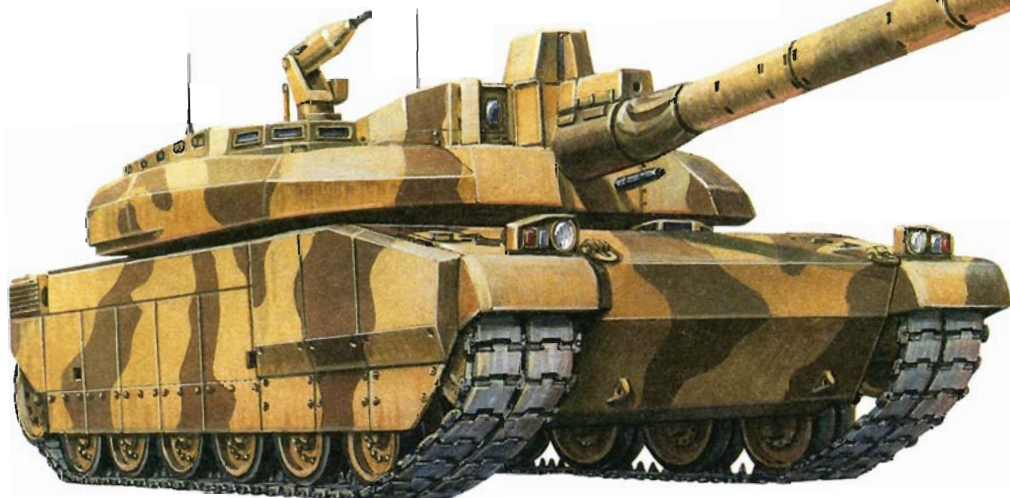




Изначально пицца была едой итальянских крестьян. Бедняки придумывали различные блюда из муки, оливкового масла, свиного жира, сыра и приправ. Помидоры вошли в состав пиццы только в XVIII веке. Пиццерии стали появляться в Италии с 1830 года. А первая **пицца**, от которой и принято считать год её рождения, была сделана пекарем Рафаэле Эспозито из Неаполя. В 1889 году он испёк особенную пиццу во время визита в город короля Италии Умберто и королевы Маргариты. Свою пиццу он назвал «Маргарита» в честь королевы. Эспозито «покрасил» её в цвета итальянского флага: красный (помидоры), белый (сыр моццарелла) и зелёный (базилик).



Первые английские танки появились на полях сражений меньше ста лет назад. С тех пор эти боевые машины очень изменились. Танки последнего поколения вооружены мощными пушками, пулемётами, ракетами и надёжно защищены от противотанковых средств противника. Они имеют не только усиленную броню нового типа, но и оснащены множеством электронных и оптических приборов: лазерами, компьютерами, телевизорами. В 1960-е годы появился танк, способный защитит даже от ядерного оружия. Это основной боевой танк – ОБТ. Он обладает усиленной боевой мощностью, броневой защитой, большими скоростями. **Современный танк** способен «выжить» в любых условиях.





Что-то похожее на современную вилку, только с пятью, а порой и большим количеством зубчиков появилось в Азии в X веке. Через 100 лет это новшество докатилось и до Европы. Но вилку признали дьявольским изобретением, а тех, кто ел с их помощью, — еретиками. Люди «правильные» ели тогда в основном руками. Вилка широко распространилась только к XVI столетию. До этого времени употребляли нечто вроде острого шила, с помощью которого накалывали пищу. Затем шило заменила вилка с двумя зубчиками. Свой привычный вид — четыре немного изогнутых зубчика — **вилка** приобрела только в начале XVIII века. К XIX веку такие вилки появились почти у всех народов мира.



Прошло время, когда тяжёлые и громоздкие грузы тянули десятки рабов или лошадей. В XX веке создали трейлеры — прицепы, предназначенные для перевозки самых больших и тяжёлых грузов, строительной, дорожной и землеройной техники. На прицепе-трейлере можно перевезти даже дом. **Трейлер** имеет множество разновидностей. Названия их говорят сами за себя: панелевозы, лесовозы, трубовозы, плитовозы и т. д. Во всём мире трейлеры широко используются для перевозки строительной техники на большие расстояния, когда строительство начинается на новом месте. Для этого используют трейлеры платформенного типа. Перевозимая техника въезжает на платформу трейлера по трапам, которые потом поднимаются.





Холодильник изобрели в 1910 году. Самый первый холодильник появился в Америке. Он был совсем небольшим. Охлаждается холодильник за счёт особой жидкости, которая в нём кипит и испаряется. Чем быстрее идёт испарение, тем больше холода. Электрический насос – компрессор – откачивает пар в наружные трубки. Там пар снова превращается в жидкость. Изобретатели не сразу додумались, что в одном холодильнике можно хранить продукты при разной температуре. Морозильные камеры с глубокой заморозкой появились недавно.

Современный холодильник, как правило, имеет две камеры. В одной продукты просто охлаждаются, а в другой, с более низкой температурой, – замораживаются.



Первые **механические часы** с гирями в Европу привезли с Востока. Принцип их действия

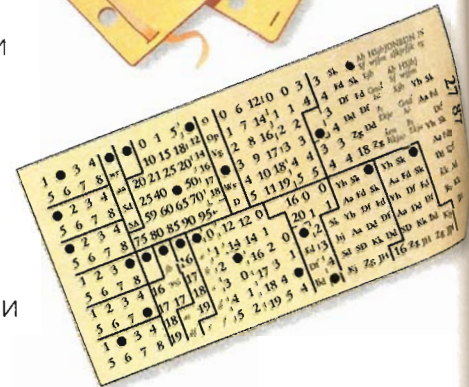
был таким: колёсико тянет вниз гиря на цепочке, а сама гиря привязана к колёсику. А чтобы колесо не закрутилось сразу и поворачивалось медленно через равные промежутки времени, его делали зубчатым. Зубцы цеплялись за специальный регулятор и не давали гире раскрутить колесо слишком быстро. С зубчатым колесом соединяли стрелки на циферблате, которые отмеряли часы и минуты. Часы с гирями можно было поместить на башне или стене. Но вот носить их с собой было невозможно. Первые карманные часы изобрёл немецкий мастер Петер Генлейн. Он заменил тяжёлую гирю пружиной, которая, как бы её ни сжимали, пытается распрямиться.



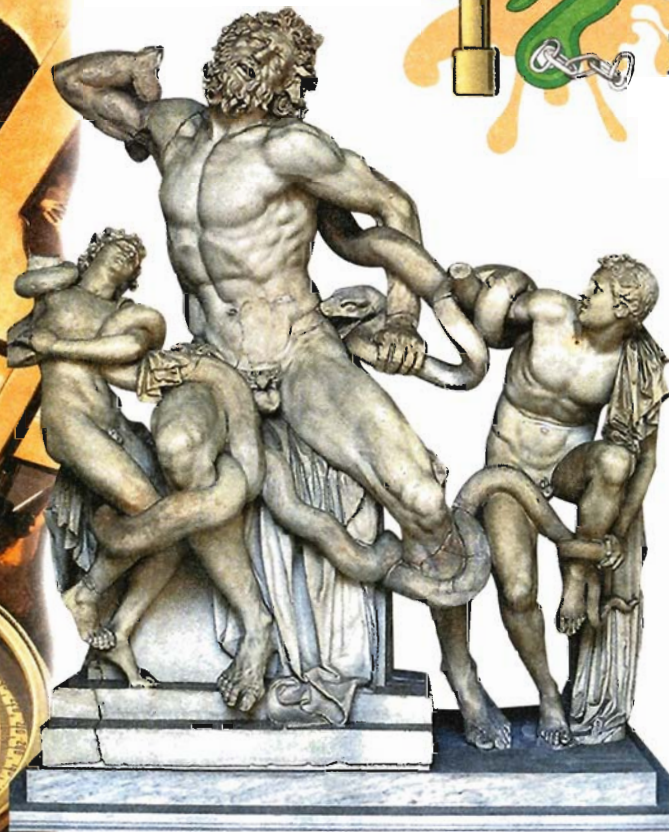


Перфокарты изобрели в XIX веке вместе с первыми счётными устройствами. Это было очень важное

изобретение. **Перфокарта** представляет собой карточку небольшого размера с пробитыми в ней в определённом порядке отверстиями, несущими закодированную информацию. На перфокарту наносили первые программы, которые позволяли управлять счётной машиной (а потом — и компьютером) и заставлять её решать всё более и более сложные задачи. Примерно в то же время появились и программисты — люди, способные оживить счётную машину с помощью информации, зашифрованной на перфокартах. И пусть первые программы были лишь дырочками на куске картона, огромный шаг на пути создания программирования был сделан.



Древнеримская скульптура **Лаокоон и его сыновья** была найдена в XVI веке во время раскопок. Лаокоон, жрец Аполлона, убеждал жителей осаждённого греками города Трои уничтожить статую огромного деревянного коня, которого враги оставили у городских ворот. Троянцы колебались, не зная, как поступить. Вдруг из моря выползли две огромные змеи. Они задушили Лаокоона и его сыновей. Троянцы решили, что Лаокоон своим советом прогневил богов, и ввели коня в город. Ночью из коня выскочили греческие воины и захватили Трою. Когда-то статуя Лаокоона привела в восторг знаменитого скульптора эпохи Возрождения Микеланджело. Она и сейчас не оставляет зрителей равнодушными.

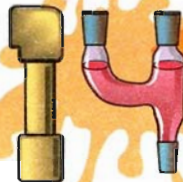




Сейчас трудно представить нашу жизнь без электрических приборов. Для работы все эти приборы надо включить в розетку. А откуда электричество приходит в розетку?

Оно поступает с электростанции. Люди придумали такие станции для того, чтобы снабжать электричеством целые города. **Гидроэлектростанция** не загрязняет природу и обычно строится на большой реке. «Гидро» — значит «водный». На гидроэлектростанции электрический ток вырабатывают особые машины — генераторы. Они вращаются благодаря огромным турбинам. Слово «турбина» происходит от слова «турбо» — «вихрь». В водяных турбинах и днём и ночью бушует вихрь воды, превращающийся в электроэнергию. Если гидроэлектростанции строят только на больших реках, то тепловая электростанция есть в каждом городе. Её огромные трубы видны издалека — наверняка и ты их видел. Она работает на топливе — каменном угле или мазуте. И конечно, дым от такой станции вреден для людей, живущих рядом. Поэтому сейчас инженеры думают, как добывать электрическую энергию другим способом — например из ветра или солнечных лучей. И может быть, через несколько десятилетий появятся совершенно иные станции, вырабатывающие электрический ток без вреда для природы.





Самые первые ножницы нашли археологи в Древнем Египте. Сделаны они были не из двух скрещенных лезвий, как сейчас, а из цельного куска металла. Этими ножницами пользовались примерно в XIV веке до нашей эры. Через 13 столетий в ходу были **ножницы**, более похожие на современные: два ножа соединяли друг с другом дугообразной пружинящей металлической пластиной. Считается, что первые ножницы с перекрещивающимися лезвиями придумали в Древнем Риме в I веке нашей эры. Однако потом про ножницы в Европе забыли и не пользовались ими вплоть до XV столетия. Заново изобрёл ножницы гениальный итальянец Леонардо да Винчи.



Первые подъёмные механизмы перевозили лошади или рабы. Современные инженеры придумали более удобное устройство. Это **автокран**. На любой стройке вы встретите его. Чем же он отличается от любого другого крана? А тем, что это подъёмный кран, но только установленный на автомобиле. Стрела у него может быть постоянной длины или выдвигаться, как труба телескопа. Краны с выдвигающейся трубой назвали телескопическими. Автокран можно легко подогнать к месту строительства, ведь он может ехать со скоростью 50 километров в час — почти как обычный автомобиль. Многие автокраны работают одновременно на нескольких стройках — что им стоит постоянно переезжать с места на место — туда, где они больше нужны!





Первые очки с окрашенными жёлтыми и зелёными

стёклами появились в середине XIX века в Англии. Такие цветные очки предохраняли глаза пассажиров первых железных дорог. Вагоны тогда были открытыми, а из трубы паровоза летел дым, смешанный с искрами и угольной пылью. Красили же стёкла очков ещё и для того, чтобы глаза меньше уставали от постоянного мелькания яркого света. Однако они не были солнцезащитными. Потом такие очки стали защищать глаза от яркого солнца. Современные **солнцезащитные очки** делают из стекла или специальной пластмассы. А цветов они бывают самых разнообразных. Есть и очки от солнца для особых случаев — например для шофёров или горнолыжников.



С древних времён существует **почта**. Когда-то в качестве почтальонов использовали голубей или доверяли письма бегунам — гонцам, которые передавали их по цепочке из

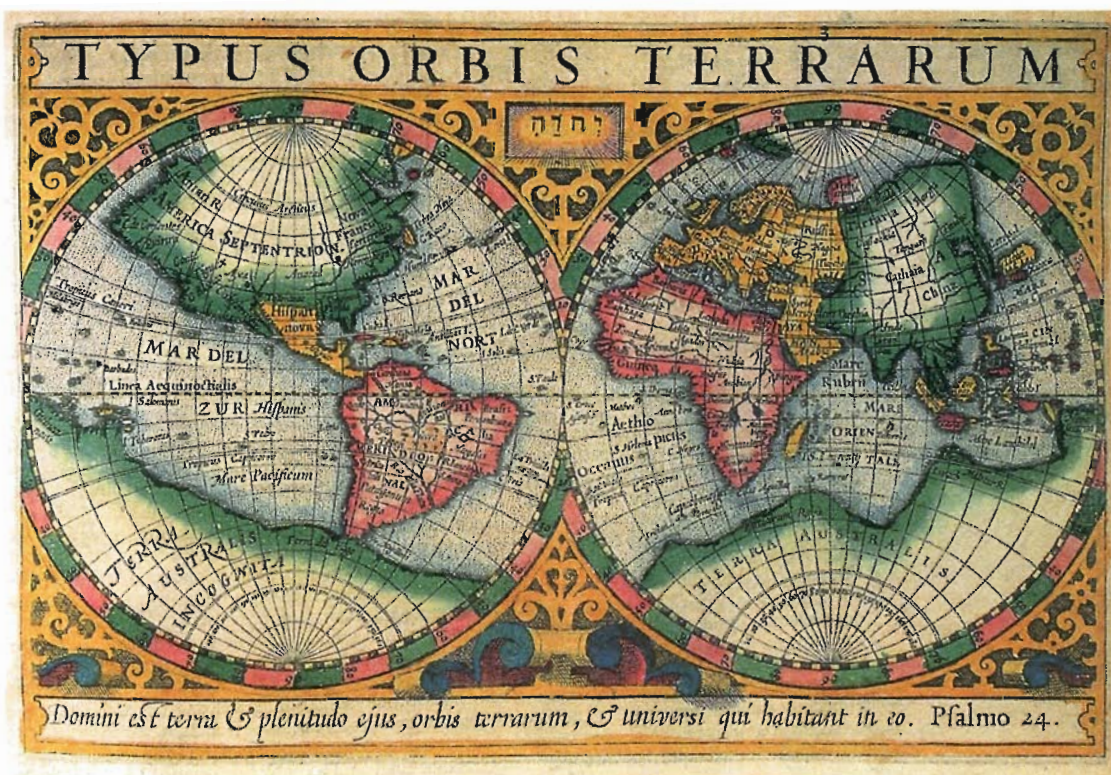
рук в руки. Письма перевозили на лошадях, а на гибнущих кораблях просто запечатывали в бутылку и бросали в открытое море. К счастью, сейчас уже не нужны такие ненадёжные способы почтовой связи. Работе почте помогает различная техника. Письма из почтового ящика везут в почтовое отделение, оттуда — на почтамт, где их сортируют с помощью специальных машин и упаковывают в мешки. Эти мешки с письмами полетят на самолётах, поплывут на теплоходах, поедут на поездах.





Изображение земной поверхности на плоском бумажном листе — это и есть **географическая карта**.

Доподлинно известно, что карты мира составлялись с глубокой древности. Самые старые из дошедших до нас карт были сделаны в Вавилоне, Древнем Египте и Древнем Китае. С конца XVI века собрания географических карт стали называть атласами — вероятно, в честь африканского царя Атласа, который, по преданию, изготовил небесный глобус — шар с изображением звёзд. Рассматривая старинные карты, можно увидеть, как с годами менялись очертания материков, а уже с XV—XVII веков появились и новые континенты. Тем не менее многие старинные карты кажутся нам лишь красочными картинками — так далеки они от реальности. Земля круглая, и поэтому её изображения на картах долгое время получались искажёнными. А в 1569 году великий нидерландский картограф Герард Меркатор изобрёл более точный способ изготовления карт. Он предложил изобразить земной шар в виду цилиндра, который был разделён параллельными линиями по высоте и ширине. Эти линии стали называться широтой и долготой. В 1595 году Меркатор издал и первый атлас карт в современном понимании этого слова. Все карты он составил по новейшим источникам, описаниям и отчетам экспедиций. Метод картографа Г. Меркатора используется и в наши дни.





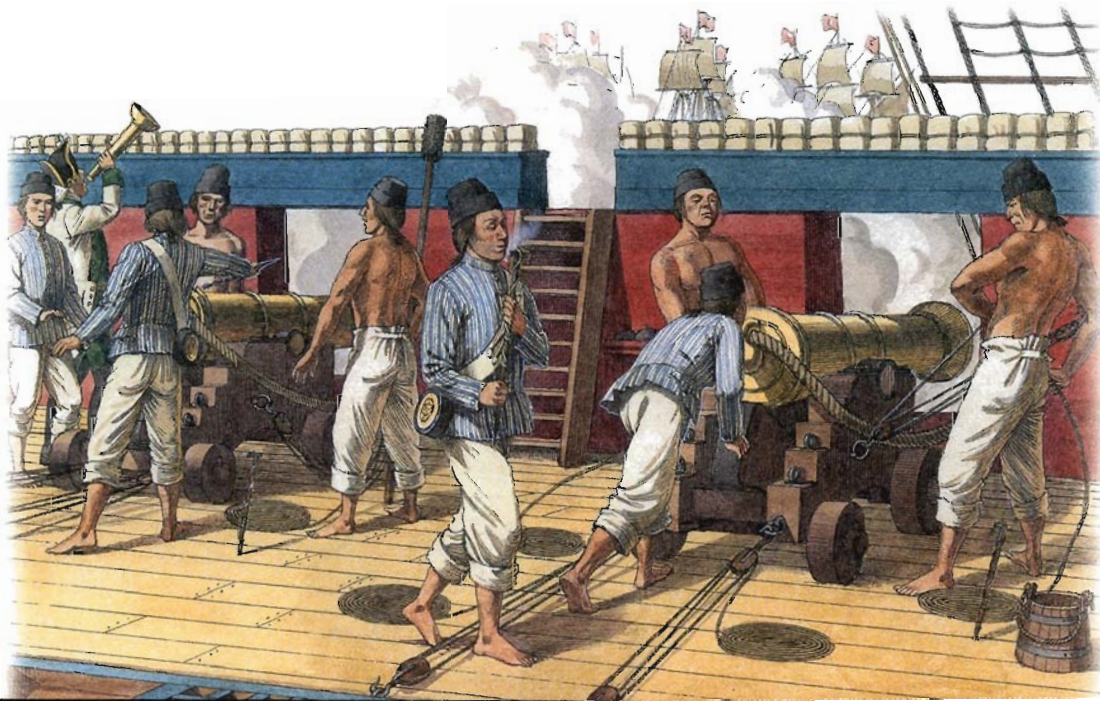
В фильмах об отважных ковбоях или проникательных сыщиках мы можем увидеть пистолеты особого типа — револьверы. Впервые **револьвер** появился в XVI веке:

именно в это время изобрели револьверный барабан — круглую вращающуюся деталь. Лёгкий и небольшой пистолет получил название от английского слова «вращать». В 1869 году американцы Г. Смит и Д. Вессон создали удачную модель револьвера, которая прослужила несколько десятилетий. Они изобрели очень удачный способ удаления стреляных гильз. В револьвере «Смит-Вессон» ствол с барабаном на шарнире опускался вниз, и выбрасыватель выталкивал все гильзы сразу.



Когда изобрели пушки, их стали использовать не только в сухопутных, но и в морских сражениях.

Первые **корабельные пушки** ничем не отличались от сухопутных. Они стояли на деревянных колодах, а примитивность наводки приводила к тому, что в цель попадало одно ядро из десяти. Ядра разных диаметров (калибров) имели свои прозвища, например: «единорог», «дракон» или «разъярённая Маргарита». В России во времена Петра I пушки отливали из чугуна и меди. Стреляли они чугунными ядрами и только с очень близкого расстояния — когда вражеские корабли подходили поближе. Заряжали пушки вручную. Для этого ядра вкладывали в ствол.





Кем и когда был изобретён футбол? Это право сейчас оспаривают многие страны. Об игре, чем-то похожей на футбол, упоминается ещё в древнекитайских летописях.

Когда решалось, какая страна будет принимать чемпионат по футболу в 2002 году, аргумент Японии был таким: «В нашей стране вот уже 14 веков играют в футбол!» (На самом деле в Японии известна древняя игра кеннатт, очень похожая на футбол.) Состязания по игре с мячом проводились в Древней Греции и Древнем Риме. Но всё же сейчас игры в мяч связывают прежде всего с Англией (не случайно все они имеют английские названия). И футбол — не исключение: «фут» означает «нога», а «бол» переводится как «мяч». В Англии футбол начался с довольно жестокой игры — в честь победы над врагами пинали отрубленную голову одного из побеждённых. Затем появился сшитый из кожи и наполненный воздухом мяч. Первоначально это были своеобразные «бои без правил», опасные для жизни и игроков, и окружающих. После многочисленных королевских указов, запрещающих игры с мячом, были разработаны чёткие правила, которые используются в футболе и сейчас. С XIX века эта игра — **футбол** — начала своё шествие по странам и континентам.





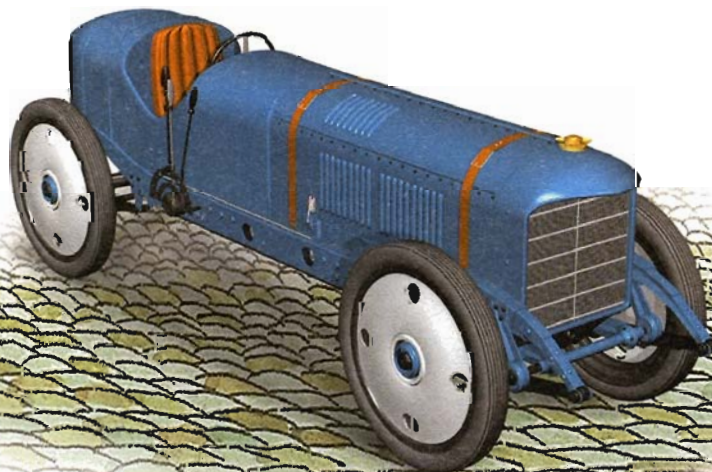
В древности люди ориентировались по Солнцу, Луне и созвездиям. Однако

в пасмурную погоду увидеть их было очень трудно. Поэтому чрезвычайно ценным и полезным изобретением для всех путешественников оказался **компас**. Как бы его ни вращали, тонкая магнитная стрелка всегда указывает одно и то же направление – на север, а удерживает её в этом положении магнит. В Европу первый компас привёз из Китая великий путешественник Марко Поло. Было это в XIII веке. Компас тех далёких времён представлял собой чашу с водой, внутрь которой помещали пробку с воткнутой в неё намагниченной иглой. В XIV веке итальянец Флавий Джойя усовершенствовал компас, и в таком виде этот прибор дошёл до наших дней.



Кто не знает о существовании знаменитых машин – «мерседесов»? **Первый автомобиль «Мерседес»**

появился в 1902 году. И был он гоночным. Произошло это так. В марте 1899 года австрийский дипломат и автолюбитель Эмиль Елинек выиграл на автомобиле Даймлера одну из самых первых в мире гонок. Стремясь увековечить свой успех, Елинек настоял на том, чтобы автомобили «Даймлер» носили имя его десятилетней дочери Мерседес. Эта компания до сих пор производит автомобили известной всем марки «Мерседес». Правда, с годами название фирмы изменилось – она теперь называется «Даймлер-Крайслер». Но это не мешает ей каждый год выпускать более миллиона популярных автомобилей.





Скрепка — такая простая вещь, но и у неё есть своя история. В 1835 году врач из Нью-Йорка Джон Айрлэнд Хоуи изобрёл машину для производства булавок. Булавки придумали для портных. Во время шитья ими проще соединять куски ткани. Вскоре булавками стали крепить бумагу. Впервые соединять бумагу закрученным куском проволоки придумал норвежский изобретатель Йохан Ваалер в 1899 году, но она совсем не была похожа на нынешнюю скрепку. **Скрепка** в том виде, в котором она сейчас и существует, придумана немного позже в Англии.



Космический корабль может совершить посадку не на любую планету. Возьмём Юпитер — одну из планет Солнечной системы. Назван Юпитер в честь верховного божества древних римлян. Это одна из самых больших планет, вращающихся вокруг Солнца. Она в 11 раз больше Земли. Вся планета состоит из газа — твёрдой поверхности на ней нет. Ближе к центру газ становится плотнее. Полёты к Юпитеру совершили американские межпланетные автоматические станции. Они не сели на поверхность планеты, а сфотографировали её из космоса с очень «близкого» расстояния — несколько сотен тысяч километров. По космическим меркам это почти рядом. К исследованию Юпитера приступили в 1970-е годы.

В 1973 году к планете приблизилась межпланетная станция «Пионер-10», а через год — «Пионер-11».

На фотографиях учёные увидели, что **Юпитер** — плотный шар из газов.

Разноцветные облака газов образуют причудливые узоры вокруг него.





Ракеты с реактивным двигателем использовали и на войне. Во время Великой Отечественной войны конструктор В. Артемьев создал боевую ракету – реактивный снаряд для знаменитого миномёта «катюша». Своё имя эта ракетная установка получила по имени завода, на котором её впервые сделали. Это был воронежский завод Коминтерна. Так как его название начиналось с буквы «к», с той же буквы начиналось и название миномёта.

«Катюша» произвела первый залп 14 июля 1941 года вблизи города Орши. Этот реактивный миномёт буквально стёр с лица земли вокзал с находившимися на нём немецкими войсками и техникой. «Катюши» стали мощным средством борьбы с врагом. Дальность полёта снарядов составляла более 8 километров: для того времени это было немало. На случай захвата противником у «катюши» был механизм самоликвидации: ракетная установка уничтожала сама себя, чтобы враг не раскрыл её военный секрет. Первая батарея имела лишь пять боевых машин, которые стреляли ракетами. Одновременный залп «Катюш» возвещал о наступлении. Реактивные снаряды сметали всё на своём пути. Немцы говорили, что «Катюши» стреляют «складами боеприпасов».

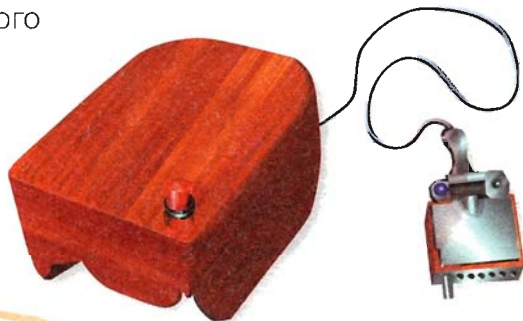


Раньше мясо для котлет повара рубили вручную. Один изобретатель подумал, что хорошо бы использовать для рубки мяса скользящие лезвия. Так появилась **мясорубка**. Внутри она очень похожа на ножницы. В её корпусе вращается шнек-винт с большим спиральным гребнем. Он захватывает мясо, толкает его вперёд. Туда, где насажен нож. Он похож на крестик с четырьмя лезвиями. Лезвия ножа скользят по гладкому стальному диску с дырками – по сетке. В этом месте и срезаются куски мяса, которые шнек выталкивает вперёд.

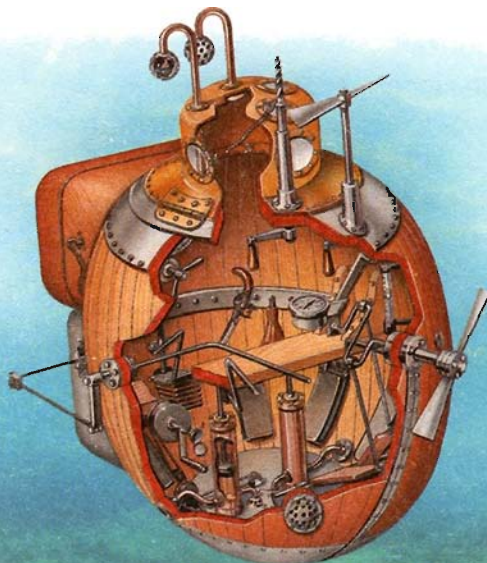




Главными устройствами ввода в любом компьютере служат клавиатура и мышь. Своё название «мышь» получила из-за внешнего сходства с крошечным грызуном, где само устройство управления курсором — это тело мышки, а соединительный шнур — как бы хвостик. Это очень важное изобретение, ведь **мышь** позволяет одной рукой легко управлять компьютером. В каждой мышке есть специальный шарик, который управляет курсором, отображённым на экране монитора. Недавно появились оптические мыши, где никакого шарика нет, а вместо него работает фотоэлемент. На мышках появляются дополнительные кнопки, специальные колёсики и прочие устройства, которые облегчают работу.



Устройства для погружения на морское дно появились очень давно. Простейшее из них известно под названием «каталонский колокол». Он представлял собой огромную бочку без дна, к обручам которой привешивали тяжёлый груз. Согласно легенде, в колоколе, изготовленном из стекла, в древности погружался на дно Средиземного моря знаменитый полководец Александр Македонский. В XVI столетии итальянец Гильельмо де Лорено сконструировал особый колокол, куда насосом подавался воздух. Этот **водолазный колокол** успешно применяли при подъёме со дна морского на поверхность пушек с затонувшего корабля. Это был первый шаг к изобретению скафандра, который используют современные водолазы.





В городах, где очень много машин, заводов и фабрик, воздух становится просто опасным для человека.

Накапливается огромное количество вредных веществ.

Естественно, необходим транспорт, который не загрязнял бы воздух.

Именно таким и стал троллейбус. Троллейбус – тот же автобус, но с электрическим двигателем, а не с двигателем внутреннего сгорания, бензиновым или дизельным. В салоне троллейбуса делают две или три широких двери. Так быстрее идёт посадка и высадка пассажиров.

Троллейбус получает ток от подвешенных на столбах проводов.

На старинных троллейбусах по проводам катилась токосъёмная тележка (по-английски – «троллей», отсюда и название этого транспорта). От неё шёл провод к электромотору. Первые советские троллейбусы назывались «ЛК». Производить их начали в 1933 году. Сначала они появились в Москве, а после войны и в других городах. В 1940-е годы автобусы отдали в армию. Их заменили троллейбусы. Они даже перевозили грузы. В 1940–1950 годах по Москве ездили двухэтажные троллейбусы. Но они не прижились: пассажирам тяжело было в час пик пробираться с первого этажа на второй, и наоборот. Дети, а часто и взрослые, катались на них просто ради удовольствия.





Октябрь

В календаре древних римлян октябрь был восьмым месяцем. Его название было образовано от латинского слова «восемь». В октябре тогда было 30 дней. После реформы календаря, проведённой Юлием Цезарем, этот месяц стал десятым, но своего названия так и не изменил. Он остался «восьмым». Правда, к тридцати дням прибавили один день, который «отобрали» у предыдущего месяца — сентября.



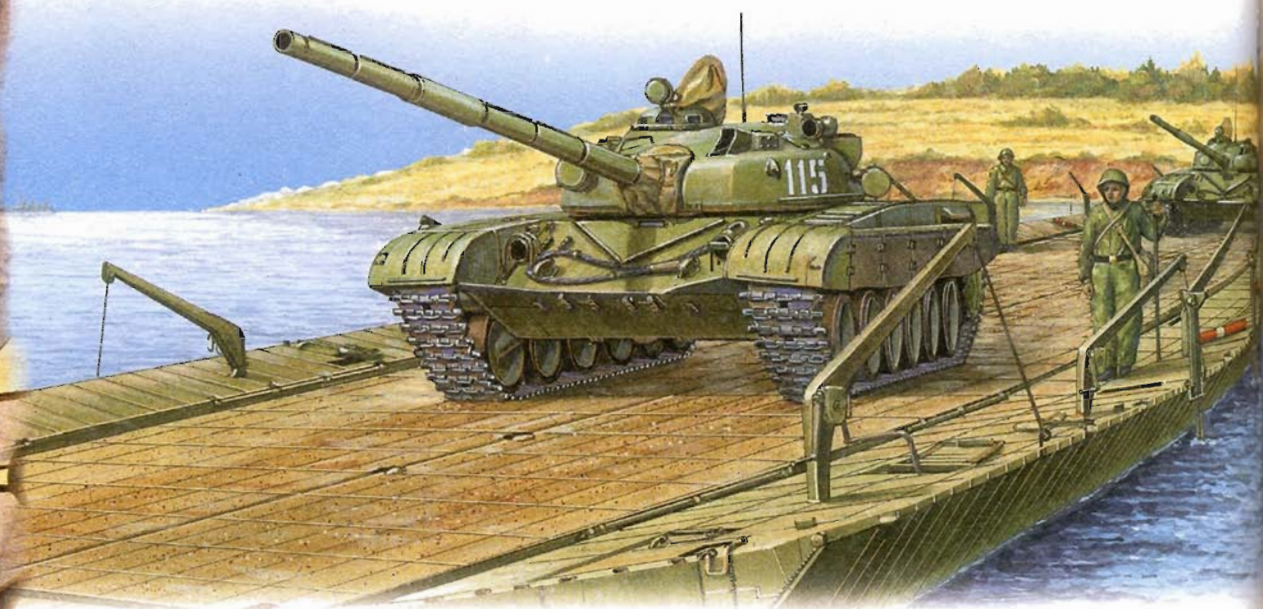
Тысячи лет назад в Египте и Китае придумали **иероглифы**. Конечно,

они отличались, но и были чем-то похожи. Египтяне называли своё письмо божественной речью. Они верили, что искусство письменности даровано им Тотом — богом мудрости. Древнеегипетское письмо содержит более 700 знаков. Некоторые из них обозначают предметы, некоторые — звуки или слоги. Писать и читать такие тексты умели немногие, поэтому профессия писца считалась очень почётной и уважаемой. Китайских иероглифов известно около пятидесяти тысяч. Выучить такую «азбуку» целиком практически невозможно, поэтому обычно употребляют не более четырёх тысяч. Иероглиф в Древнем Китае писали кисточкой сверху вниз.



Многие столетия **чулки**, они же гетры, можно было увидеть только на мужских ногах. Женщины прятали эту деталь туалета под длинными пышными юбками. Чулки для дам из высшего света, в отличие от мужских, шили, и не только из шёлка, но и из дорогого кружева, к тому же украшали шёлковыми лентами, подвязками и даже драгоценными камнями. Через несколько лет после изобретения нейлона — в 1938 году — на нью-йоркской Мировой ярмарке были представлены первые носки, сделанные из этого материала. В том же году появились нейлоновые чулки, а через двадцать лет, в 1959 году, — первые колготки. Американец Аллен Гант просто сшил вместе нейлоновые чулки с нижним бельём. Новая одежда тут же приобрела огромную популярность среди женщин.





Инженерные войска имеются в армиях большинства государств мира. Они прокладывают путь армии: возводят разные сооружения, дороги, мосты и даже макеты объектов, чтобы отвлечь противника. Военные инженеры создают условия для проведения боевых операций. Что, например, делать, если на пути у боевого подразделения встречается овраг с водой или небольшая речка? Когда-то солдаты рубили деревья и перебирались на другой берег по брёвнам, а то и вброд или вплавь. Сейчас для таких целей разработан **понтонно-мостовой парк — ПМП**. Танковые мостоукладчики, выполненные на шасси (основании) танков и движущиеся вместе с танковыми частями, везут мосты. Экипаж мостоукладчика может, не выходя из машины, разложить мост и уложить его на речку или овраг шириной до 18 метров. Двигаться по таким мостам учат всех механиков-водителей боевой техники. По плавающим мостам — понтонам — переправляют технику: автомобили, танки. Понтоны скрепляют между собой так, чтобы хватило от одного берега до другого, и спускают на воду. Российский понтонно-мостовой парк ПП-91 перевозится на 54 автомобилях. Он позволяет собрать мост, который выдержит груз в 120 тонн! Из таких понтонов можно собрать даже небольшой аэродром для вертолётков. ПМП используют не только военные — их часто приходится применять при авариях или стихийных бедствиях для того, чтобы вывезти людей с места катастрофы. Многие люди спасены благодаря этой военной технике.



В сменяющие друг друга исторические эпохи люди вместо денег использовали разные

предметы: медные прутики, драгоценные камни, ракушки, скот... С развитием торговли между странами возникла потребность в едином и удобном для всех средстве обмена и расчёта. Появились **деньги** — монеты установленной стоимости. Сделки стали совершаться быстро и легко. Первые дошедшие до нас монеты отчеканены в 700 году до нашей эры царём Лидии (современная Турция). Выполнены лидийские монеты из электра (природного сплава золота и серебра). На них стоит герб царя. Потом появились не только металлические, но и бумажные деньги.



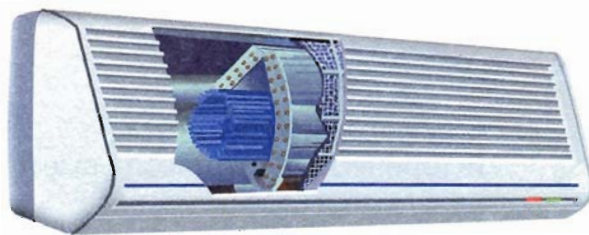
Воины из Дании, Швеции и Норвегии — викинги — придумали корабли, благодаря которым 300 лет они господствовали на море. Эти корабли украшали деревянными головами дракона, поэтому и называли их драконами или дракарами. Дракары были очень прочными и выдерживали сильные удары волн. Форма корабля напоминала змею с приподнятой головой. **Дракар** мог

передвигаться на вёслах и под парусом.

На мачте вождя викингов Вильгельма Завоевателя был золотой флюгер.

Он определял направление ветра, указывал курс, по которому равнялись все остальные суда. На дракарах викинги побывали даже в Америке.

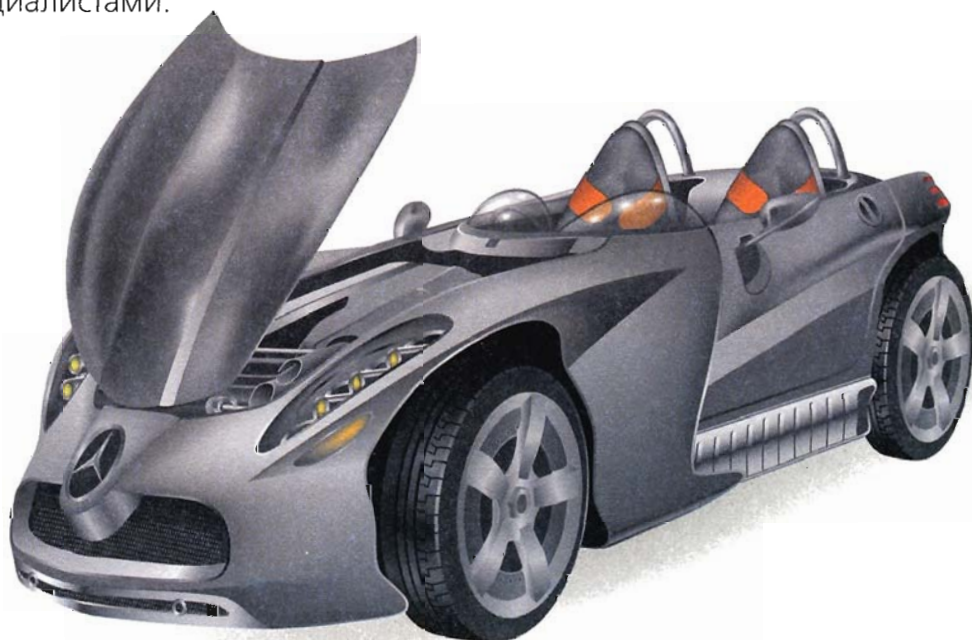




Всегда хочется, чтобы в доме легко дышалось. Но как воздух должен очищаться и обновляться? Проще всего открыть окна. А если на дворе лютый мороз или нестерпимая жара? В таких случаях нужную температуру воздуха поддерживают в доме с помощью специальной техники. Для этого изобрели специальное устройство – **кондиционер**. Летом кондиционер создаёт приятный охлаждающий ветерок, а зимой, наоборот, обогревает дом. Кондиционер ещё и очищает воздух в комнате. Для этого во многих кондиционерах установлены фильтры, которые можно снять и помыть.



«Концепт-кар» – слово английское. Первую его часть, «концепт», можно перевести как «представление» (в нашем случае – «представление о будущем»), а «кар» очень просто – «машина». И всё вместе получается «машина будущего». Каждая известная автомобильная фирма раз в несколько лет создаёт такие машины. Стоят концепт-кары очень дорого, но именно они воплощают самые передовые достижения науки и техники. Их показывают на автомобильных выставках. Через несколько лет после демонстрации на выставках может начаться выпуск на заводах – обычно в упрощённом варианте. **Концепт-кар** очень сложно сразу запустить в производство, так как автомобиль собирается вручную лучшими инженерами и специалистами.



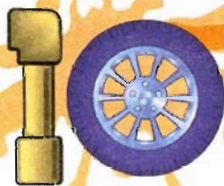


Самым быстрым и надёжным парусным кораблём в середине XIX века стал клипер. Впервые при постройке этих стройных четырёхмачтовых судов были учтены все известные к тому времени законы физики. В результате эти корабли, окутанные белоснежными семиярусными парусами, словно летели над волнами, разрезая их. Отсюда и пошло их название («клипер» по-английски означает «стригун»). Ни одно судно прошлого не могло сравниться с клипером в скорости, а от красоты идущего под всеми парусами клипера захватывало дух. **Клипер** был знаменит и тем, что у этого корабля было рекордное количество парусов. Парусами английского клипера «Кати Сарк» можно было закрыть целое футбольное поле! Наибольшую славу получили клиперы как главные участники так называемых чайных гонок. В те времена единственным производителем чая был Китай, и ежегодно корабли с грузом чая нового урожая устремлялись из китайской гавани Фучжоу в Лондон. Капитан и экипаж судна, первыми пришедшие в пункт назначения, получали большую премию. Самой большой скоростью клипера была скорость 39 километров в час. Для современных кораблей это совсем немного, но по тем временам это был рекорд.





Мишуру изобрели в Германии в начале XVII века. В то время для её изготовления использовали настоящее серебро. Специальными приспособлениями нарезали тоненькие полоски серебра – мишуру и «дождик». Серебро было прочным, его долго использовали, но оно быстро тускнело от дыма горящих свечей. Чистить мишуру было нелегко. Попытались сделать смесь из свинца и олова, но такая мишура получалась тяжёлой и ломалась под собственным весом. Более дешёвую мишуру делали из расплюснутых оловянных проволочек. **Мишура** сейчас – это металлическая или пластиковая фольга.



Когда-то врачам приходилось добираться до заболевшего человека на лошадях, а то и просто пешком – в любую погоду и в любое время дня и ночи. Это занимало много времени, и часто, когда врач наконец приходил, спасти больного было уже невозможно. Поэтому, когда появились первые автомобили, их тут же приспособили и для медицинских целей. Теперь при травмах и болезнях, требующих срочного медицинского вмешательства, на помощь людям приходит **машина «скорой помощи»**. Каждая машина снабжена выдвижными носилками, сиденьями для медиков, аппаратами искусственного дыхания и другим медицинским оборудованием. Собственно говоря, такой автомобиль – это маленький кабинет доктора, где есть всё необходимое для оказания медицинской помощи.





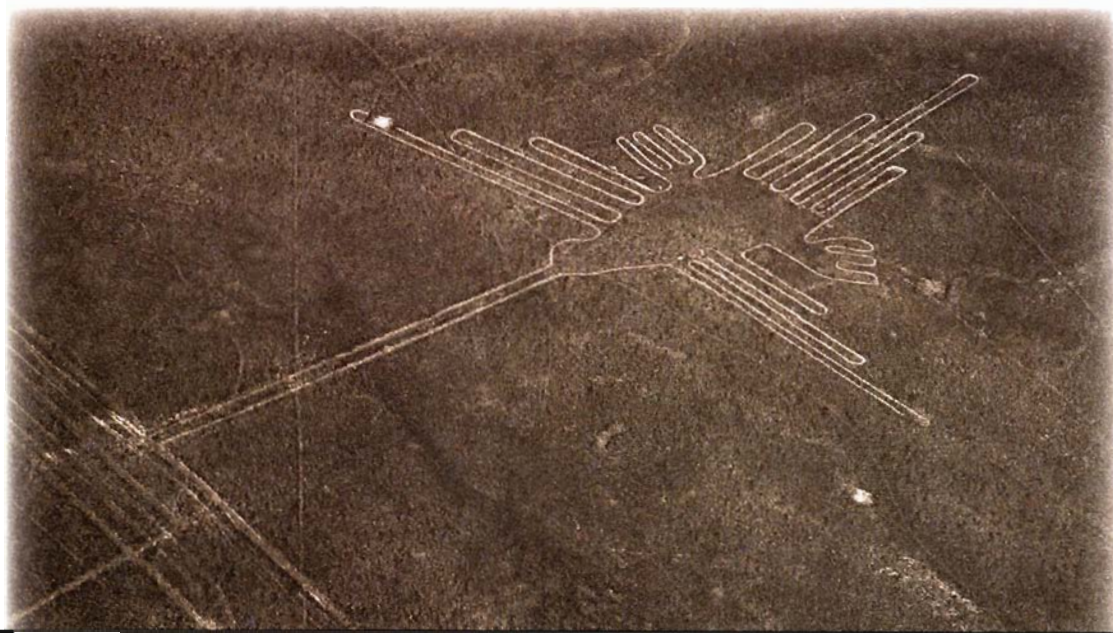
Человечество играло в куклы с незапамятных времён. Мастерили эти игрушки из глины, гипса, меха, дерева или кости. Первые

куклы были достаточно примитивными, но и их старались сделать похожими на людей, поэтому уже у доисторических кукол двигались руки и ноги. Для кукол шили разные наряды. Вплоть до XIX века игрушечные фабрики могли порадовать девочек только деревянными или восковыми куклами, а тряпичные куклы шили или вязали их мамы. В середине XIX столетия, когда стал очень популярен фарфор, куклы стали делать из него. Пластиковая или резиновая **кукла** стала обычной для детей во всём мире. А продаваться такие куклы стали только в 1940-х годах.



Пустыня Наска расположена в Перу, и на первый взгляд выглядит она обычно. Но стоит подняться над ней на вертолёт!.. На поверхности

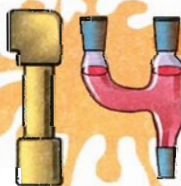
пустыни выложены камнями огромные фигуры: пятидесятиметровый паук, стометровая обезьяна с закрученным спиралью хвостом, орёл с размахом крыльев 120 метров, геометрические фигуры. Учёные считают, что эти рисунки выложили индейцы племени наска много веков назад. Немецкий путешественник Эрих фон Дзеникен предположил, что **рисунок пустыни Наска** — это знак, который наска хотели подать инопланетянам, а геометрические фигуры — разметка, как в аэропортах, чтобы корабли инопланетян могли приземляться.





«Царицей музыки» и «королевой оркестра» часто называют этот струнный музыкальный инструмент.

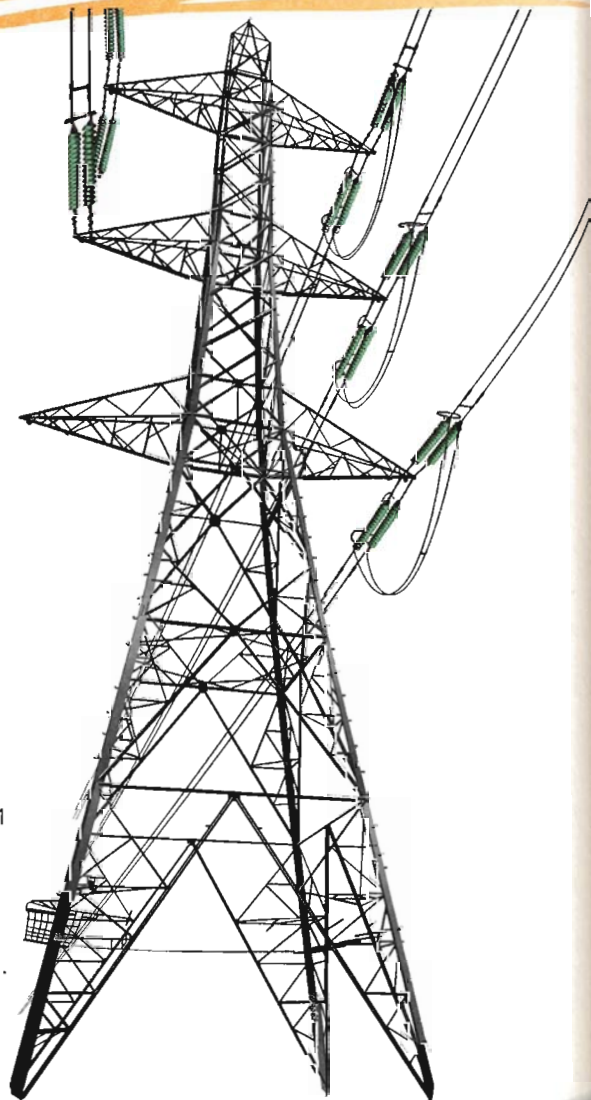
Его отличают красота звука, сила голоса, особый тембр (качество звука, его «окраска», «характер»). Появилась **скрипка** очень давно — в XV—XVI веках. А через некоторое время она стала главным концертным инструментом. Появились и талантливые скрипичные мастера — А. Амати, Дж. Гварнери, А. Страдивари. Голоса их скрипок невозможно спутать, ведь у каждого мастера были свои секреты. До сих пор скрипки, сделанные великими мастерами, можно услышать на концертах классической музыки. Играть на них доверяют только самым выдающимся музыкантам.



Электростанция вырабатывает электрический

ток. Он уходит по проводам, подвешенным на высоких решётчатых мачтах. Их придумали для подачи тока от электростанции.

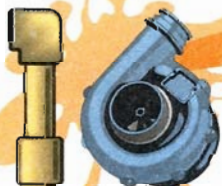
ЛЭП — линия электропередачи — шеренгой стальных великанов «шагает» по полям и горам. Там, где путь проходит через леса, прорубают широкие «дороги» — просеки, чтобы деревья не задевали провода. Мачты ЛЭП очень высокие, но под ними запрещено строить дома. Это опасно для людей, потому что в проводах ток идёт под очень сильным напряжением. Напряжение там выше, чем в обычной розетке, которая есть в доме. Придя в город или село, линия электропередачи начинает ветвиться, как дерево. От неё отходят линии поменьше, потом — в подземные кабели. Затем провода разбегаются к домам, к цехам заводов...





Летающие роботы изобрели несколько десятилетий назад.

На самом деле это беспилотные летательные аппараты: управляет ими не лётчик, а такая техника. На первый взгляд они похожи на обычные самолёты, но внутри никого нет — только приборы. Такие самолёты используют в основном военные. Летающим роботам доверяют особо опасные боевые задания, чтобы не рисковать человеческой жизнью. Основное среди таких заданий — разведка в глубоком тылу противника. С помощью аппаратуры **летающий робот** «увидит», где расположены войска и техника противника, передаст информацию командованию, а уже потом, по его следам, отправляются самолёты-бомбардировщики, управляют которыми настоящие пилоты.



По мере того как скорость автомобилей увеличивалась, ездить в них становилось всё опаснее. Ведь даже при резком торможении, не говоря уже о серьёзной аварии, пассажир мог получить травму. И тогда производители автомобилей задумались о том, как сделать автомобильные путешествия безопаснее. Так были изобретены **средства безопасности для автомобилей**. Их надёжность проверяют на специальных манекенах (их вы видите на фотографии). Ремни безопасности спасают водителя и пассажиров в случае аварии. Подголовники, которыми оснащены все легковые машины, предохраняют при ударе сзади. Надувная подушка создаёт заслон перед грудью и лицом водителя.

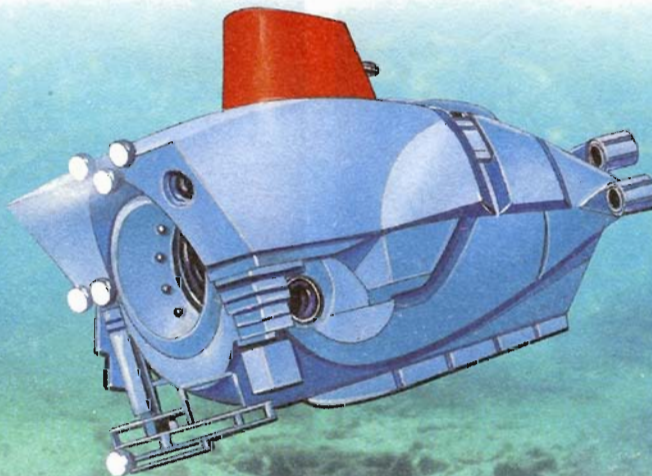




Изобрели батут 200 лет назад. Первыми его начали использовать цирковые акробаты. В конце XIX века во время выступлений исполнялись двойные и тройные сальто: акробаты два или три раза переворачивались в воздухе во время прыжка. В 1950-х годах **батут** стали применять при подготовке лётчиков, а затем — и космонавтов. Ведь в космосе, в условиях невесомости, человек тоже парит в воздухе — как и во время прыжка. В 1958 году в Англии провели первые спортивные соревнования по прыжкам на батуте.



Батискаф — это специальный аппарат для исследования морских глубин. Первый **батискаф** построил в 1948 году швейцарский физик О. Пикар. Через двенадцать лет батискаф «Триест» достиг дна глубочайшей в мире Марианской впадины, находящейся в Тихом океане. Глубина там достигает почти 11 километров! На батискафе находились исследователи Ж. Пикар и Д. Уолш. Спуск длился около четырёх с половиной часов. Ещё полчаса Пикар и Уолш провели на глубине, ведя наблюдения. Оказалось, что в Марианской впадине есть жизнь: обитающие там рыбы приспособлены к жизни на большой глубине.





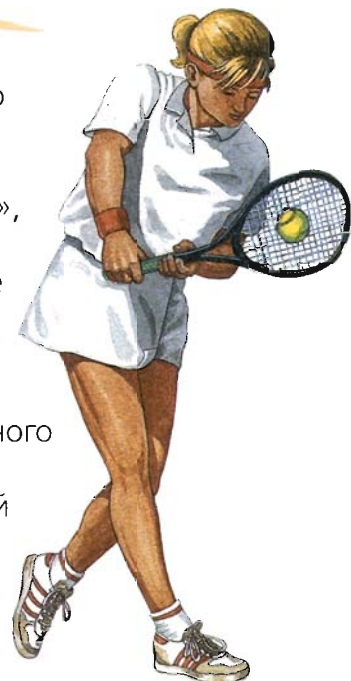
Новая Гвинея — один из самых больших в мире островов: второй в мире по величине после Гренландии.

Расположен он на западе Тихого океана. Честь открытия Новой Гвинеи принадлежит испанским мореплавателям первой половины XVI века. Так для Европы открылась новая, доселе неведомая культура. На протяжении многих столетий эта земля не любила чужестранцев, а её коренные жители — папуасы — жили по своим законам. Слово «папуас» происходит от малайского «папуа» — «курчавый». Папуасы долгое время оставались единственными жителями острова **Новая Гвинея**: белых отпугивали болезни, тяжёлый климат, ядовитые насекомые. Именно поэтому папуасы долгое время сохраняли свои обычаи. Жители папуасских деревень все важные вопросы решали сообща. Они считали себя родственниками, потому что ели одинаковую пищу. Тем не менее жители Новой Гвинеи говорят на 800 разных языках, и понимать друг друга могут только жители соседних деревень. Свой вклад в изучение Новой Гвинеи внесли и русские путешественники. В 1870 году белый человек впервые поселился среди жителей местных аборигенов. Это был русский учёный Николай Миклухо-Маклай. Он провёл несколько лет на острове среди папуасов: изучал быт местных жителей и даже сумел завоевать их любовь.

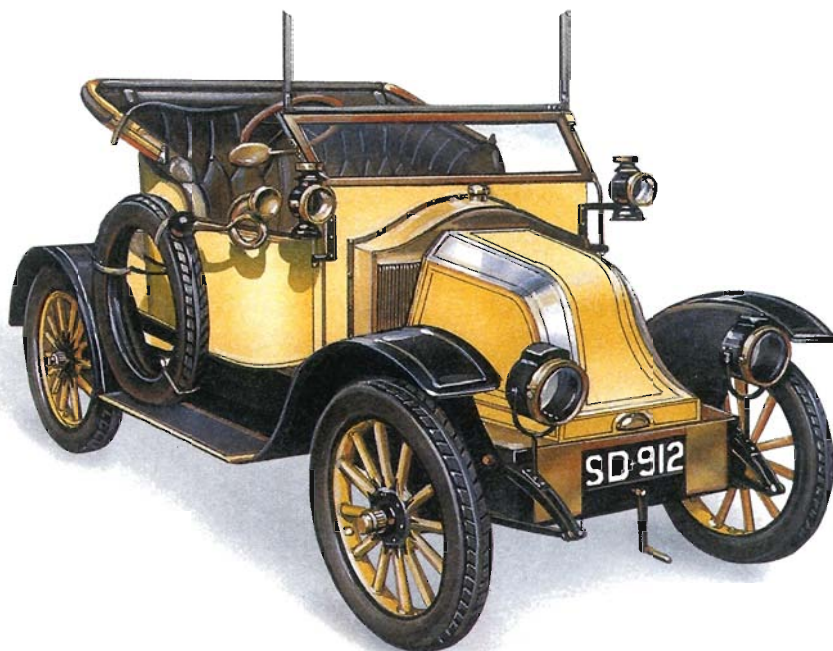




Теннис придумали очень давно. В него играли ещё древние греки и римляне, а после них этой игрой увлеклись французы. Подающий ударял по мячу и кричал: «Тэнне!», что по-французски означает «держите». Это слово и закрепилось в качестве названия игры. Первые сетчатые ракетки для тенниса делали из дерева, а сетку — из кишок животных. Но по форме старинные ракетки были почти такие же, как современные. **Теннис** называют королевской игрой из-за большого интереса, проявленного к нему королями Франции и Англии. Самое известное и престижное соревнование теннисистов — Уимблдонский турнир — проводится в Великобритании с 1877 года.



Знаменитая французская фирма «Рено» стала первой в мире компанией, которая в начале XX века выпустила автомобили-такси, сменившие на улицах городов конные экипажи. Первые **такси «Рено»** окрашивали в красный и зелёный цвет, поэтому они выделялись среди чёрных машин. Прошли годы, прежде чем на улицах городов появились привычные машины с шашечками и зелёными огоньками. В последние годы появился новый вид городского транспорта — маршрутное такси. Развозить маленькие партии пассажиров стали небольшие автобусы и микроавтобусы, например российская «Газель» — маневренный и удобный автомобиль.





Американский астроном П. Лоуэлл в 1915 году, понаблюдав за движением Урана, предположил, что за Нептуном есть ещё одна планета. Лоуэлл не успел разыскать её – после его смерти это сделали другие учёные. В память о Лоуэлле открытую в 1930 году планету назвали Плутоном. Дело в том, что имя этого древнегреческого бога подземного мира начинается с букв «П» и «Л», которые составляют первые буквы имени и фамилии Персиваля Лоуэлла. В качестве девятой планеты **Плутон** просуществовал всего 76 лет. Международный астрономический союз в августе 2006 года лишил самый загадочный объект Солнечной системы статуса планеты. Астрономы решили, что Плутон имеет небольшие размеры, а потому его нельзя отнести к планетам. Плутон «разжаловали» и вычеркнули из списка планет.



Считается, что санки появились гораздо раньше, чем было изобретено колесо. Самое интересное – они были даже у тех народов, которые снега никогда не видели. Например, в Древнем Египте. У каждого народа были свои **санки**: тобогган – индейские сани без полозьев, нарты – сани с полозьями появились у народов Севера. Иногда на них даже устанавливали целый дом – чум. И катали его с одного места на другое. В России в XVIII веке любили кататься на снях под парусом – как на корабле, только не по воде, а по льду. В XX веке придумали сани с двигателем. Первые такие сани, изобретённые инженером А. Кузиным в 1908 году, развивали скорость до 70 километров в час – быстрее не ездили тогдашние автомобили!

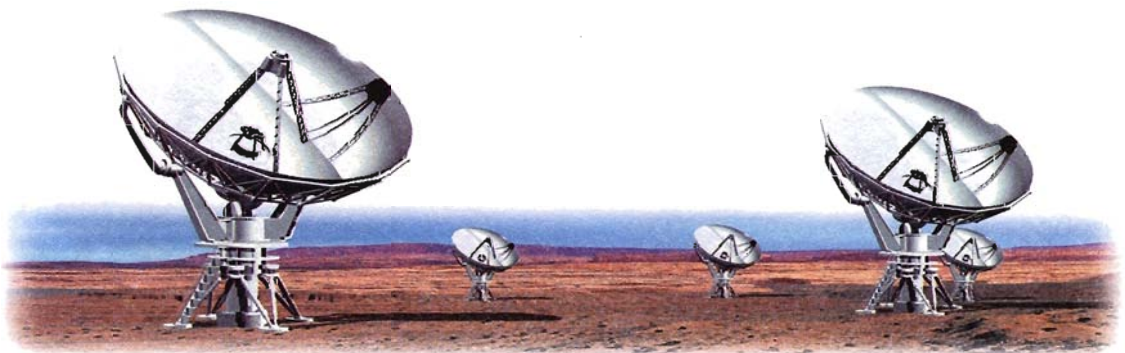




Как же приходилось изворачиваться нашим предкам, чтобы вытереться после справления естественных надобностей. В туалетах Древнего Рима для этих нужд приспособили губку: она крепилась на палку и после использования помещалась в чашу с солёной водой. Французские короли подтирались очень изысканно — кружевом и льняными тряпочками. Использовать туалетную бумагу первыми стали китайцы. Много позже на бумагу перешёл весь остальной мир: в ход пошли старые газеты. Только в 1857 году ньюйоркцу Джозефу Гэйти пришлось в голову нарезать бумагу аккуратными квадратами и паковать в пачки. Он так гордился своим изобретением, что на каждом листочке печатал своё имя. А позднее появилась **туалетная бумага** в рулонах.



Американский учёный Карл Янский в 1931 году изобрёл радиотелескоп. Он догадался, что далёкие планеты излучают радиоволны, которые можно «поймать» с Земли. В простейшем виде радиотелескоп состоит из антенны, приёмника и устройства, которое регистрирует радиоволны, поступающие из космоса. Антенна в форме чаши принимает радиоволны из космоса и передаёт их на приёмное устройство. Радиосигналы записываются на магнитофонную плёнку и передаются на компьютер для обработки. Для определения размера планеты устанавливают несколько радиотелескопов. Самый большой **радиотелескоп** расположен в чаше вулкана Аресибо в Мексике. Его ширина — 300 метров. С помощью радиотелескопа можно принимать сигналы с далёких планет, посылать радиосигналы в те уголки Вселенной, где, по мнению учёных, могут обитать разумные существа. Может быть, когда-нибудь эта техника позволит найти космических братьев по разуму.

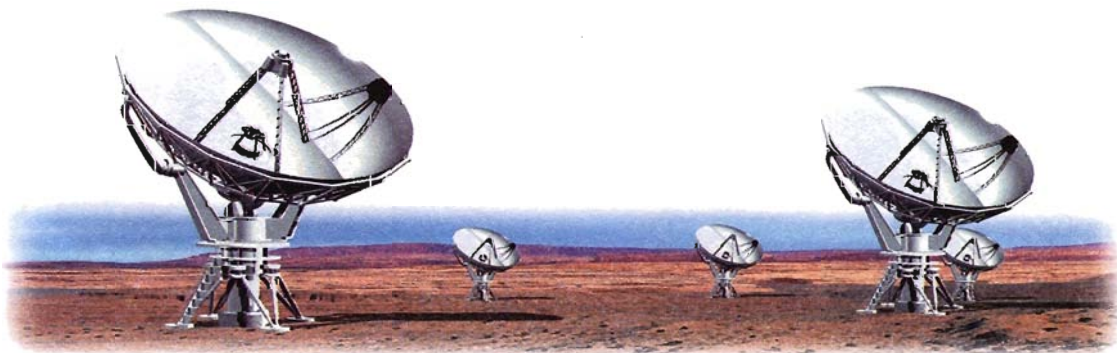




Как же приходилось изворачиваться нашим предкам, чтобы вытереться после справления естественных надобностей. В туалетах Древнего Рима для этих нужд приспособили губку: она крепилась на палку и после использования помещалась в чашу с солёной водой. Французские короли подтирались очень изысканно — кружевом и льняными тряпочками. Использовать туалетную бумагу первыми стали китайцы. Много позже на бумагу перешёл весь остальной мир: в ход пошли старые газеты. Только в 1857 году ньюйоркцу Джозефу Гэйти пришлось в голову нарезать бумагу аккуратными квадратами и паковать в пачки. Он так гордился своим изобретением, что на каждом листочке печатал своё имя. А позднее появилась **туалетная бумага** в рулонах.



Американский учёный Карл Янский в 1931 году изобрёл радиотелескоп. Он догадался, что далёкие планеты излучают радиоволны, которые можно «поймать» с Земли. В простейшем виде радиотелескоп состоит из антенны, приёмника и устройства, которое регистрирует радиоволны, поступающие из космоса. Антенна в форме чаши принимает радиоволны из космоса и передаёт их на приёмное устройство. Радиосигналы записываются на магнитофонную плёнку и передаются на компьютер для обработки. Для определения размера планеты устанавливают несколько радиотелескопов. Самый большой **радиотелескоп** расположен в чаше вулкана Аресибо в Мексике. Его ширина — 300 метров. С помощью радиотелескопа можно принимать сигналы с далёких планет, посылать радиосигналы в те уголки Вселенной, где, по мнению учёных, могут обитать разумные существа. Может быть, когда-нибудь эта техника позволит найти космических братьев по разуму.



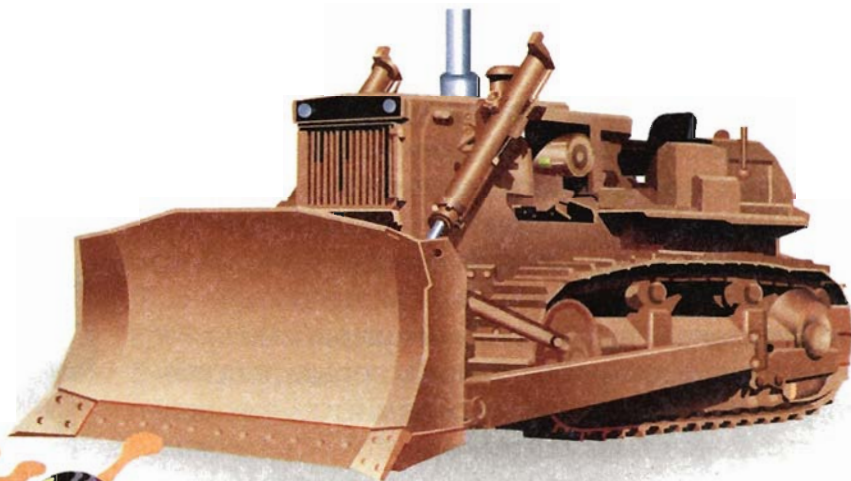


Устройства виртуальной реальности — это совсем «молодое» изобретение. Они появились совсем недавно — в 60-х годах XX века. Такие устройства дают возможность человеку, играющему в компьютерную игру, почувствовать себя не у монитора, а в том месте, где происходит действие игры. Среди таких устройств — стереошлемы и стереоочки, благодаря которым плоское изображение на экране становится объёмным — как бы «живым». **Устройства виртуальной реальности** — это и игровые манипуляторы — джойстики. Они создавались в военных целях для специальных тренажёров, чтобы как можно больше походить на реальные средства управления той или иной машиной. Сегодня существует множество видов джойстиков. Это рули с педалями, штурвалы и т. д. Многие из них обладают «обратной связью»: при стрельбе ручка, подобно ружью, даёт отдачу, штурвал обладает осязаемым сопротивлением, совсем как в настоящих летательных аппаратах, а руль виртуальной гоночной машины трясётся на «ухабах».



Неф — двухмачтовый корабль с треугольными парусами — построили корабельные мастера итальянского города Венеции. Это было первое судно без вёсел — только с парусами. Треугольный парус нефа позволял плыть даже против ветра. На нефах под белоснежными парусами, украшенными чёрными крестами, отправлялись в восточную страну Палестину армии воинов-крестоносцев, торговцы и искатели приключений. **Неф** (от латинского *navis* — «корабль») был очень большим судном. Он успешно использовался в военных сражениях. Один такой корабль мог вместить до 1000 воинов с пушками и лошадьми. На каждом нефе находилось от 10 до 20 якорей, каждый из которых весил 100—150 килограммов.

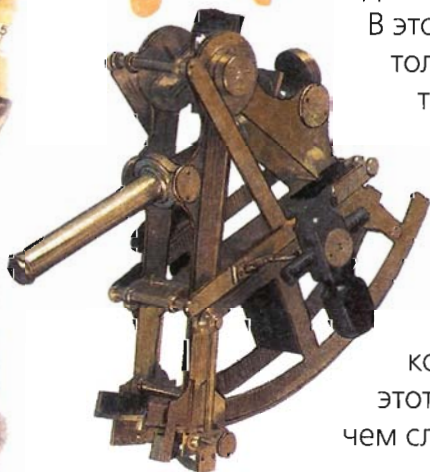




Изобретение трактора стало очень важным этапом в развитии техники. Дело в том, что с помощью установки на тракторе различного оборудования он может превращаться в совершенно новые машины. Так, например, был изобретён бульдозер. Это слово известно многим. Но не все знают, что **бульдозер** – это не самостоятельная машина, а съёмное приспособление к трактору. Оно представляет собой очень широкий (до 5,5 метра) нож. Трактор, на котором установлен такой нож, превращается в землеройную машину. С его помощью можно разровнять площадку для строительства дома или дороги. Бульдозеры используют даже на баржах и кораблях при перевозке угля или песка.



Как узнать местонахождение корабля во время плавания? Моряки для этого изобрели множество приспособлений. Одним из них был **секстант**, появившийся в XVIII веке. В этом очень сложном приборе использовались не только зеркала, но и светофильтры, оптические трубы. В 1757 году английский мореплаватель Кампелл решил усовершенствовать секстант. Он добавил к прибору специальную шкалу, которая напоминает отрезанную дольку круга. Так же как и компас, секстант – прибор, необходимый в дальнем плавании. Штурманы – моряки, которые определяют курс, направление корабля, – пользуются им и сегодня. Как оказалось, этот старинный прибор оказался не менее точным, чем сложная современная аппаратура.





Закрытый бутерброд – **сэндвич** – появился в 1762 году. Британский политический деятель Джон Монтэгу IV герцог Сэндвич был азартным картёжником. И надо отметить, сэр Сэндвич играл в карты ночи напролёт. Но его всегда угнетало то, что время от времени надо отрываться от игры для того, чтобы перекусить. Однажды он попросил подать ему мясо, хлеб и сыр прямо за игровой стол. Мясо с сыром, чтобы не пачкать руки и карты (они ведь бумажные), он положил между двумя кусками хлеба. Оказалось, это блюдо возможно есть одной рукой, и он смог продолжить игру в карты. Его друзья, игравшие вместе с ним, тут же потребовали себе: «Так же как у Сэндвича». Постепенно это имя и закрепилось за закрытым бутербродом.



Люди давно заметили на звёздном небе мерцающие «островки». Назвали их туманностями. Когда изобрели телескоп, туманностей стали обнаруживать всё больше.

В нашей Галактике много разноцветных туманностей. Такими мы их видим, когда в облаке газа и пыли, создающем туманность, оказываются яркие звёзды. Частицы пыли отражают их свет, а газы под действием звёздных лучей светятся. **Газовая туманность**, подсвеченная звёздами, кажется диковинной небесной живописью. В созвездии Тельца находится Крабовидная туманность. Она появилась 1000 лет назад, после взрыва звезды. Туманность продолжает расширяться и сейчас. Самая близкая к нам галактика расположена в созвездии Андромеды. Она видна на небе даже без телескопа. Её называют туманностью Андромеды.





Ноябрь

Вот и подошло время рассказать о предпоследнем месяце календарного года. Подобно предыдущим месяцам — сентябрю и октябрю, которые были названы их порядковыми номерами, ноябрь в календаре древних римлян получил своё название от латинского слова «девять». Первоначально этот месяц действительно был девятым, и лишь после реформы Юлия Цезаря он стал одиннадцатым.

В этом месяце тридцать дней.



Куриные яйца вошли в человеческий рацион, едва только люди приручили кур, то есть ещё несколько тысячелетий назад. Известно, что персы, римляне и греки умели варить яйца как «в мешочек», так и всмятку. Тогда же люди стали смешивать яйца с молочными продуктами и делать омлеты. Некоторые историки считают, что слово «омлет» пришло как раз из древнеримского языка: «ова меллита» — классическое блюдо того времени из разбитых и зажаренных на плоской посудине яиц с мёдом. **Омлет** был очень популярен и во Франции в середине XVI века. Поэтому другие историки считают, что слово «омлет» произошло от французского слова, обозначавшего тонкую тарелку, которая напоминала по форме омлет.



В XX веке конструкторы построили много совершенно новых кораблей, каких не было никогда. Самые большие из них — авианосцы. Огромная палуба авианосца служит аэродромом. На ней стоят самолёты. По команде они взлетают и мчатся выполнять боевое задание. А сбросив бомбы на цель, возвращаются. Самый большой **авианосец** российского флота — «Адмирал Кузнецов». Этот корабль неуязвим для вражеских торпед, поскольку на нём есть специальная установка, способная уничтожить торпеды до их приближения к кораблю. Есть на этом крейсере и противоракетная защита, уничтожающая любые ракеты, подлетающие к кораблю.





Сфинкс — это каменное чудовище, которое стоит в Египте и вот уже почти пять тысяч лет «сторожит» одну из пирамид. Размеры чудовища внушительны — примерно с современный пятиэтажный дом. **Сфинкс** — одна из самых интересных археологических находок человечества. Много столетий сфинкс был почти засыпан песком. Первым попытался откопать его Тутмос IV — наследник египетского престола. Это случилось около 1400 года до нашей эры. По преданию, Тутмосу приснился сон. В нём к нему явилось божество в образе сфинкса и поведало, что он станет фараоном только тогда, когда освободит сфинкса из песка. Тутмос исполнил повеления и приказал откопать сфинкса. Через несколько лет пророческий сон сбылся: наследник престола действительно стал фараоном — правителем Египта. Рассказ о сбывшемся предсказании фараон Тутмос приказал высечь на большой каменной плите, которую поместили между лапами Большого сфинкса. Шли века. Сфинкса вновь засыпало песком, только его могучая голова возвышалась среди пустыни. Лишь в 1926 году сфинкса полностью освободили от песка. Вокруг него возвели специальные заграждения от песчаных заносов. И сегодня тысячи туристов со всего света едут в египетский город Гиза, чтобы увидеть знаменитого сфинкса.

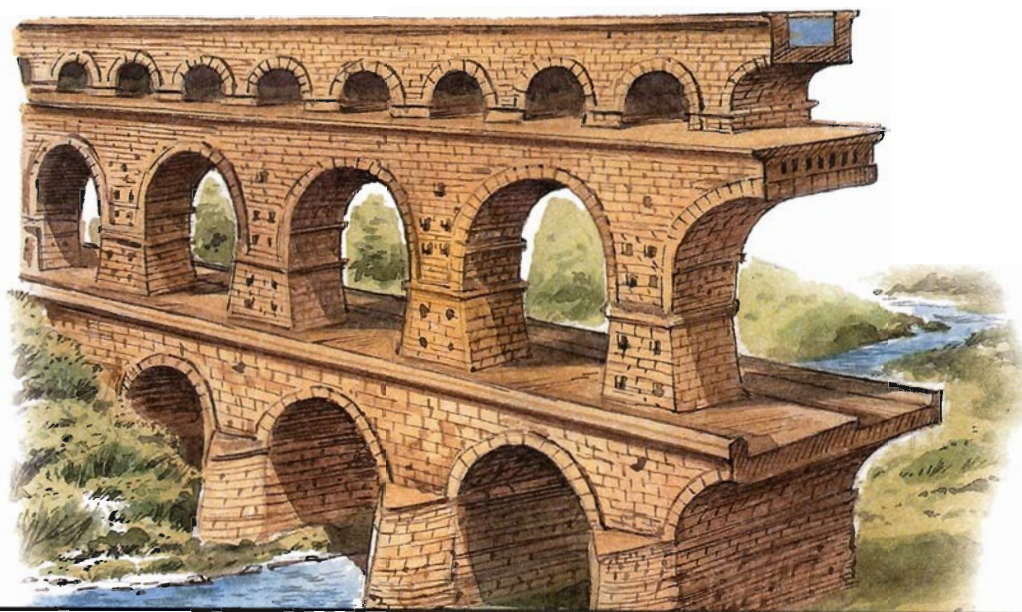




Давно прошло то время, когда камни и брёвна при строительстве домов поднимали, забираясь по деревянным сооружениям — лесам. Сейчас на помощь строителям пришёл **башенный кран**. По его силуэту мы узнаём, где идёт строительство дома. Название «башенный» говорит само за себя: кран возвышается над строительной площадкой как высоченная башня. Крановщик поднимается на лифте-подъёмнике. Для того чтобы кран не опрокинулся, с противоположной стороны башни подвешен тяжёлый противовес. Башенные краны двигаются вдоль строящегося дома по рельсам. Но если строится высокое здание, кран крепится к поднимающейся стене и «растёт» вместе с ней.



В каждой квартире есть водопровод. Это очень удобно. Открыл кран — потекла вода. А откуда вода в кране? Воду берут из рек, водохранилищ или из-под земли. Раньше, если источник воды находился далеко от города, люди строили специальное сооружение — акведук. По нему уже прокладывали трубы, и вода поступала в городской водопровод. Акведуки были у многих народов, в том числе в Древней Греции и Риме. **Первый акведук** построили задолго до начала нашей эры! У древних римлян было несколько акведуков, и у каждого было своё назначение. Воду из одних акведуков использовали для питья, из других — для бань, а из третьих — для полива полей.





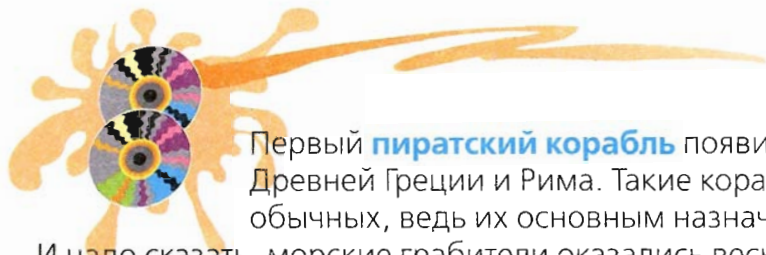
Тапочки пришли в мир с Востока. Они ведут свою историю от султанов и их гаремов (так называлась женская половина дома в странах мусульманского Востока, куда вход мужчинам, кроме мужа и сыновей, был запрещён). Обувь без задников (нынешнее название — шлёпанцы) носили жёны султана, которыми часто становились его пленницы. В случае спланированного побега далеко в такой обуви они не могли убежать: быстро передвигаться в шлёпанцах не очень удобно. Чуть позже **тапочки** стали носить и сами султаны, когда поняли, насколько они удобны для дома. Конечно, эта обувь попала и в Европу. Там долго не принимали новшества. Но когда осознали всю его ценность, сделали из тапочек предмет роскоши: домашние туфли украшались драгоценностями, дорогой вышивкой или мехом. Простой домашней обувью без изысков тапочки стали лишь в конце XVIII века.



Построив первые космические корабли, конструкторы-инженеры сделали ещё множество нужных изобретений для обеспечения полётов. Одно из них — **«космическая» еда**. Раньше люди представляли себе пищу будущего как таблетки, в которых есть всё полезное. Но космические полёты показали, что заменить обычную земную пищу нельзя ничем. Но как же космонавт сможет съесть, например, борщ или кашу? Ведь в условиях невесомости всё это будет плавать в воздухе и вполне может попасть не в рот космонавту, а в приборы



и вывести их из строя. И тогда обед для космонавтов решили измельчать в пюре и помещать в тубики — как зубную пасту — или в плотно закрытые пакетики. Из этих пакетиков космонавты и выдавливают пищу прямо в рот. В Советском Союзе космическую еду начали выпускать ещё в 1960-х годах. Первые образцы еды хранятся в Музее космонавтики города Гагарина: тубики с кофе, супом и даже мармеладом.



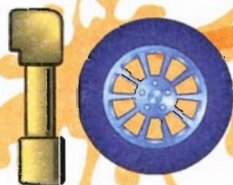
Первый **пиратский корабль** появился ещё во времена Древней Греции и Рима. Такие корабли отличались от обычных, ведь их основным назначением было ведение боя.

И надо сказать, морские грабители оказались весьма изобретательными: корабли, на которых они плавали, были оборудованы так, что прекрасно справлялись со своей разбойничьей задачей. У пиратов Древнего мира основными кораблями были лёгкие быстроходные суда с одним рядом вёсел — либурны. С помощью таких судов морские разбойники завладели многими бухтами и даже целыми морями. Свои жертвы они поджидали в небольших, закрытых с моря бухтах и, внезапно появившись, догоняли купеческие корабли, которые шли из далёких стран с дорогими товарами. Вооружение пиратских кораблей было слабее, чем военных, но главной их особенностью было преимущество в скорости. Пираты нападали на свою жертву с задней части корабля — кормы, чтобы уклониться от выстрелов пушек, которые устанавливали по бортам корабля. Они старались сразу повредить огнём своих пушек мачты преследуемого судна и таким образом остановить его, ведь без парусов корабль не мог двигаться. На своих кораблях — бригантинах пираты умудрялись разместить ещё два-три паруса дополнительно. Уйти от погони такого корабля было трудно. После сближения с кораблём пираты захватывали его.





Греческий крестьянин с острова Милос, расположенного в Эгейском море, в 1820 году нашёл на своём огороде чудесный клад — древнюю мраморную статую, поражающую своим совершенством. Она была спрятана в засыпанном землёй каменном гроте, поэтому неплохо сохранилась. Так была открыта одна из самых знаменитых скульптур мирового искусства — **Венера Милосская** (греки называли эту богиню любви и красоты Афродитой). Сейчас Венера Милосская стала украшением коллекции знаменитого музея Лувра, который находится в столице Франции Париже. Этой прекрасной статуе посвящено множество стихов. Венера Милосская и в наше время считается образцом красоты.



Самый первый в мире почтамт — Королевская почтовая служба — был создан в Англии в 1516 году.

Однако **почтовая марка** появилась лишь 300 лет спустя. Сэр Роулэнд Хилл в 1835 году придумал ввести удобный и единый для всех способ оплаты писем. Для этого он предложил клеить на конверт знак с указанием цены почтовой доставки. Раньше у почтальонов было много проблем: их услуги оплачивали те, кто получал письмо или посылку, но они платили далеко не всегда. По задумке Хилла письма должны были оплачивать только отправители. И уже в 1840 году появилась первая марка. На ней было изображение профиля правящей в то время королевы Виктории.



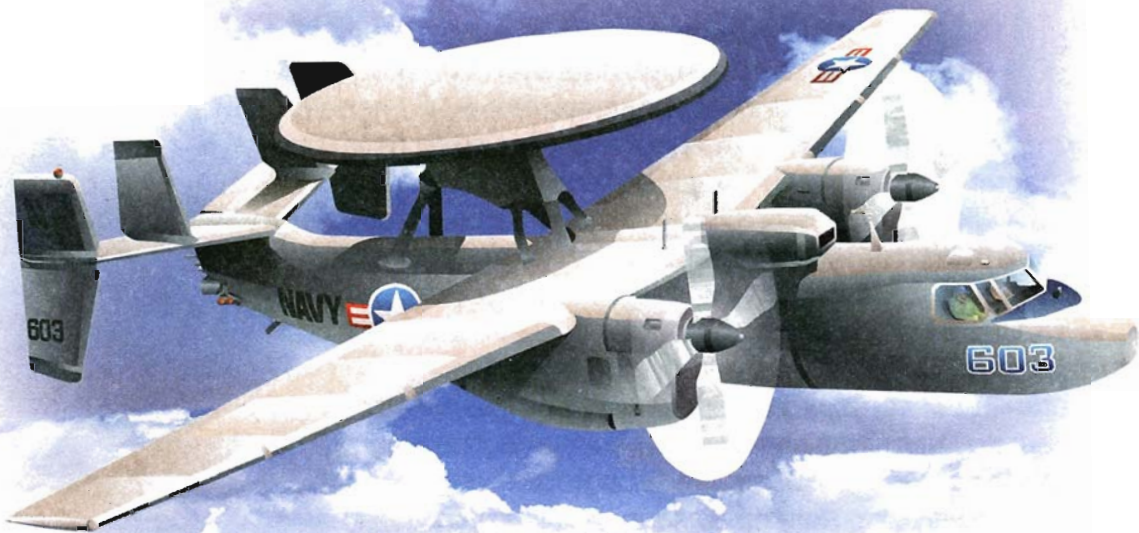


Современные компьютеры совершенствуются, как в сказке: не по дням, а по часам. Ещё полвека назад персональный (личный) переносной компьютер — ноутбук — очень точно описывали писатели-фантасты. Они считали, что такие машины появятся не раньше чем в XXIII веке. Но плоский **ноутбук**, который можно носить с собой повсюду, как небольшой портфель или чемоданчик, появился уже сейчас. Он умеет делать то же, что обычный большой компьютер, только занимает гораздо меньше места. Ноутбуки становятся всё тоньше и легче, но теперь и они — не самые маленькие представители своей большой «семьи»: недавно появились компьютеры, которые умещаются не только в сумке, но и в кармане. И даже фантасты не могут представить, какими они станут ещё через 10—20 лет!



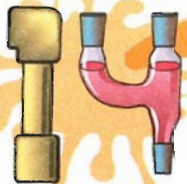
Долгое время порядок на улицах городов наводили лишь дворники с метлами и лопатами. Но города становились всё больше, а дворников не хватало. И тогда инженеры придумали им в помощь специальную технику. Мусор, который всегда накапливается в городе, вывозят специальные машины — мусоровозы. У них есть вместительный кузов, куда гидравлическая «рука» опрокидывает содержимое мусорных ящиков. На свалке кузов опрокидывается, и мусор выгружается. **Уборочная машина** подметает и поливает водой дороги и, как пылесос, втягивает мусор в мусоросборник. Она обычно движется вдоль края дороги, где больше мусора. Руль у неё справа — чтобы водитель видел, что убирает машина.





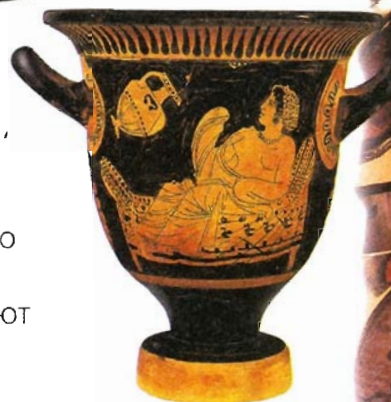
Во время Первой мировой войны самолётам впервые доверили ведение разведки. Для этого даже изобрели и построили специальные самолёты-разведчики.

Самолёт-разведчик — это такой самолёт, который может фотографировать не только в дневное, но и в ночное время. Для этого самолёт оборудовали радиолокационными станциями, звукозаписывающей и телевизионной аппаратурой. Как правило, **самолёт-разведчик** летает в одиночку: его никто не должен видеть и слышать. Поэтому у него должны быть свои особые качества. Он должен уметь летать на такой высоте, которая недоступна даже для истребителей-перехватчиков, и летать так быстро, как только возможно. В настоящее время такие самолёты-разведчики иногда делают беспилотными, управляемыми по радио. Свой самолёт-разведчик был во время Второй мировой войны у гитлеровской Германии. Он назывался «Фокке-Вульф-189». Правда, летал он довольно медленно — со скоростью всего 340 километров в час. Почти такая же скорость у хорошей современной гоночной машины. Немецкий «Фокке-Вульф» применяли в бою для определения цели артиллерии и в тылу — для войны против советских партизан. Это был очень опасный для Красной армии (так тогда называлась наша армия) самолёт, поэтому тех наших лётчиков, которым удавалось его сбить, награждали особо. Современные самолёты-разведчики могут летать на высоте более 20 километров со скоростью более 3000 километров в час. Они с большой точностью могут обнаружить не только вражеские самолёты, но и корабли, различную военную технику и многие гражданские объекты с расстояния в несколько сотен километров.



Посуду из глины люди начали делать в глубокой

древности. Но первые глиняные миски и кувшины ещё не были такой правильной формы, как современная посуда. Они были грубоватыми, с толстыми стенками. Одними из первых красивые и удобные глиняные изделия стали делать древние греки. Древнегреческие гончары были искусными ремесленниками. Они делали из глины вазы, кувшины, бокалы и другую посуду, светильники и даже черепицу для крыш. Гончары жили в городе Афины в отдельном квартале, который назывался Керамик. Отсюда и пошло название — **керамика**. Теперь так называют любые изделия из глины, которые уже в готовом виде обжигают в печи для прочности.



Первые ныряльщики опускались на дно моря, просто зажав ногами

камень, который помогал им быстрее опуститься на дно. Задержать дыхание они могли лишь на несколько минут, поэтому в воде находились недолго. Затем изобрели водолазный колокол и наконец специальную одежду. Так появился **водолазный скафандр**. В переводе греческое слово «скафандр» означает «человек-лодка». В водолазном скафандре люди получили возможность несколько часов находиться под водой на глубине сотен метров. Но при подъёме на поверхность их подстерегала страшная опасность. Поднимаясь из-под тяжёлых толщ воды на поверхность, из-за резкого перепада давления люди падали в обморок и иногда даже погибали. Чтобы этого не происходило, поднимать водолазов в скафандрах стали медленно, с остановками.





Макаронны повсеместно считаются блюдом итальянской кухни. А на самом деле их придумали китайцы ещё много столетий назад. Вслед за ними макаронны стали делать и в Египте. Римляне считали макаронны «пищей, дарованной богами» и быстро переняли искусство их приготовления. В Средние века макаронны были очень популярны среди арабов, живших на Сицилии. Тонкие ленты теста высушивали на солнце для того, чтобы они могли дольше храниться. Существует мнение, что слово «макаронны» произошло от сицилийского слова, означающего «обработанное тесто». В России **макаронны** известны чуть больше 200 лет благодаря Петру I, нанимавшему в Европе мастеров-судостроителей. Среди приехавших были и итальянцы — они-то и научили русских делать макаронны.



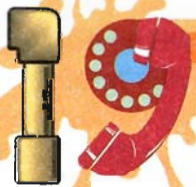
В 282 году до нашей эры в Азии был основан город Пергам. В честь одной из побед над воинственным племенем галлов жители города построили величественный алтарь, посвящённый верховному древнегреческому богу Зевсу. На одной из частей алтаря была изображена битва гигантов — змееногих великанов — с греческими богами, жившими на горе Олимп. Долгое время **Пергамский алтарь** — одно из выдающихся архитектурных творений мира — считался утерянным. И только в конце XIX века немецкий инженер Карл Гуман, строивший дорогу в одной из стран Востока, обнаружил обломки знаменитого Пергамского алтаря. Легендарный алтарь реконструировали, вернув ему первоначальный вид.





Когда-то телефон, телеграф и телевизор работали благодаря проводам. Именно

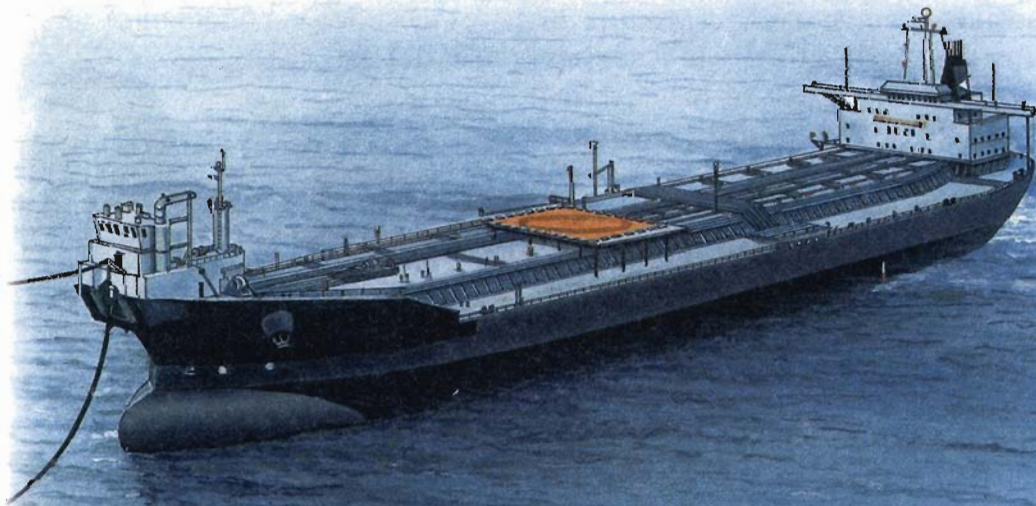
по ним на расстоянии передавались и звук, и изображение. Но провода, к сожалению, нередко обрываются, и их приходится заменять. Кроме того, такая связь и стоит недёшево, ведь на производство проводов уходит много дорогих металлов, а тянуть их приходится на много километров. И тогда на помощь пришли искусственные спутники Земли. На крышах домов можно увидеть огромные белые тарелки. Это **спутниковые антенны**. Они принимают слабые сигналы от далёких спутников, сгребают эти сигналы в кучку, словно кашу с тарелки, и передают их в телефон или телевизор. Наверное, скоро потребность в проводах отпадёт уже совсем: их работу будут выполнять спутники.



Раньше корабль вёз по морю и грузы, и пассажиров. Сейчас разработали специальные суда.

Грузовое судно вместительнее, чем пассажирское.

Самые распространённые грузовые корабли — сухогрузы и контейнеровозы. В трюмы сухогруза можно загрузить даже тепловоз. Для погрузки их оборудуют мощными кранами. Контейнеровоз перевозит грузы в специальных ящиках — контейнерах. Нефть и бензин перевозят танкеры — корабли длиной 450 метров и весом до полумиллиона тонн. Рудовозы перевозят руду, уголь.





Что делать, если вам срочно нужно оказаться в соседнем городе, расположенном неподалёку? Совсем не обязательно покупать билет на большой пассажирский самолёт и несколько часов ждать рейса. Современные авиаконструкторы разработали для таких целей маленький самолёт для нескольких человек. **Авиетка** – это самолёт для любителей покататься в одиночестве. Он красив и привлекателен, как игрушка. Его вполне можно купить и поставить в гараж рядом с автомобилем: в своём городе ездить на автомобиле, а в другой город – на авиетке. Такие самолёты были популярны в 1920-е годы и сейчас снова входят в моду. Ведь так приятно иметь собственный самолёт, пусть и очень маленький!



Первое упоминание о часах с браслетом относится к 1809 году. В таких часах впервые стали использовать не ключ, чтобы завести механизм, а головку. Её изобрёл в 1820 году англичанин Т. Престу, а швейцарец А. Филипп применил головку и для перевода стрелок. До Первой мировой войны **наручные часы** служили скорее украшением, потому что были неточными. Потом в Англии научились делать надёжный механизм. В годы войны спрос на наручные часы возник среди военнослужащих. Ведь им нужно было постоянно знать точное время в полевых условиях – там, где нет больших настенных часов. Позднее такие часы оценили по достоинству и все остальные люди.

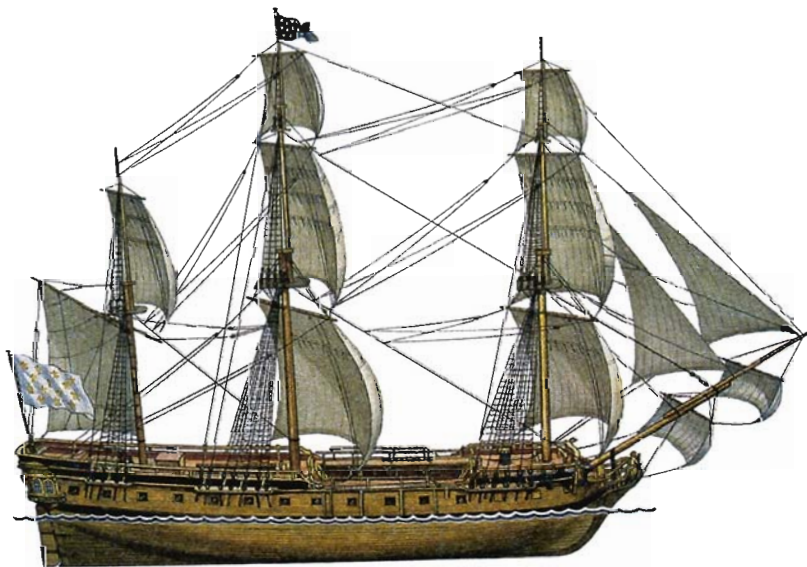




Веера — и маленькие, и большие (их называют опахала) — издавна были у многих народов. Ими и спасались от зноя, и отгоняли надоедливых летающих насекомых. Многие считают, что **веер** использовали только женщины. Но на самом деле это не так. Японские воины — самураи — превратили веер в боевое оружие. Для этого самураи начали делать специальные железные веера. Такой веер служил для защиты (например, отражал стрелы) и для нападения. А веер высших офицеров представлял собой металлическую пластинку. Веер использовали как командирский жезл, на нём могли чертить план сражения и даже... гадать об исходе битвы.



Самыми красивыми кораблями считаются фрегаты. Они служили для срочной доставки сообщений с одного корабля эскадры на другой. Быстроходные трёхмачтовые суда в боевых условиях были и курьерами, и разведчиками. В начале боя фрегат обычно скрывался за строем линейных кораблей. Потом, «выходя» из засады, добивал побеждённые суда противника. Французский **фрегат «Флора»** в XVIII веке был не только посыльным судном, но и самым быстроходным военным кораблём с тридцатью пушками на борту. Легенда русского флота фрегат «Паллада», вооружённый 52 орудиями, мог развивать огромную по тем временам скорость — 22 километра в час.





На юге нашей страны — на Кубани — учёные нашли захоронения древнего народа — скифов. Многие считают, что скифы были нашими далёкими предками. Эти кочевые племена жили в кибитках (повозках на колёсах) и всё время перебирались с места на место в поисках новых пастбищ для овец и лошадей. Скифы хорошо стреляли из лука, владели железными мечами. Но их потеснили другие племена, и этот народ исчез бесследно. Осталось лишь **золото скифов** — удивительные памятники искусства, поражающие красотой и совершенством. Золотые и серебряные предметы нашли в могилах скифских вождей — курганах: сосуды, гребни, украшения для щитов, детали убранства для лошадей. Учёные полагают, что многие вещи, принадлежавшие скифам, создавались греками: очень многие скифские золотые предметы так похожи на древнегреческие статуи и керамику.



Первый мотороллер появился в Италии в 1946 году. Его называли «Веспа», что в переводе означает «Пчёлка». Это был двухколёсный экипаж, на котором седок ехал на широком мягком седле. Маленький и юркий, мотороллер годится для передвижения на оживлённых городских улицах. На нём можно выбраться из любой пробки. Из-за маленьких колёс **мотороллер** не может развивать высокую скорость, но в городе, где скорость ограничена, это и не нужно. А в небольших городах и посёлках люди часто ездят на крошечных мотороллерах — скутерах. Водить его может даже школьник.

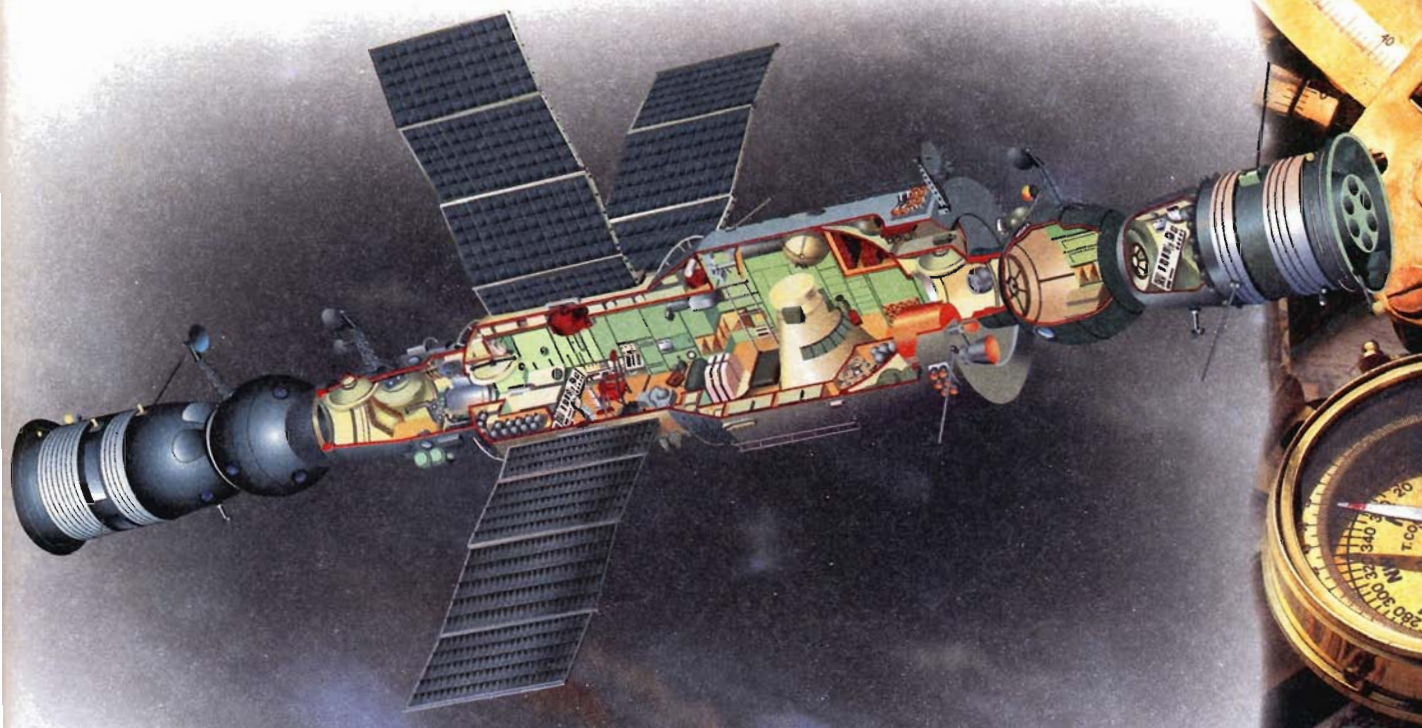




Первые телеграфисты отбивали на аппаратах точки и тире — знаки азбуки Морзе, которые соответствовали определённым буквам или цифрам. В начале XX века телеграфный аппарат «скрестили» с пишущей машинкой. Телеграфист печатал сообщение на клавиатуре. Изобретение получило название **«телетайп»**. Слово «телетайп» состоит из двух частей: «теле» по-гречески означает «далеко», а «тайп» переводится с английского как «печатать на машинке». Телетайп используется и сейчас. Такая связь сегодня соединяет более 150 стран нашей планеты.



В 1971 году в СССР создали первую постоянную орбитальную станцию «Салют». **Орбитальная станция** — это и дом для космонавтов, и лаборатория для исследований. Станция называется орбитальной, потому что она постоянно летает вокруг Земли, то есть находится на её орбите. На такой станции можно находиться гораздо дольше, чем в космическом корабле: работать в космосе можно в течение многих месяцев. Но жить на станции может только здоровый и тренированный человек. Ведь люди там находятся в состоянии невесомости и плавают в воздухе, как воздушные шарики.

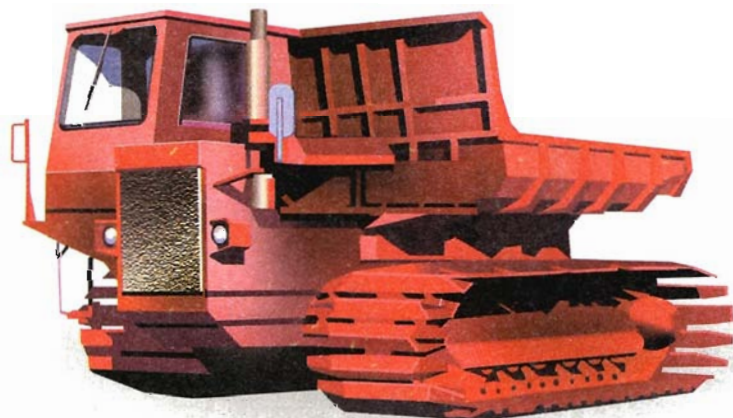




Работа на кухне долгое время была очень тяжёлым и трудоёмким делом. Но на помощь хозяйкам пришли изобретатели. Они придумали машину под названием «кухонный комбайн». Она одна может заменить нескольких поваров и кухарок. **Кухонный комбайн** состоит из электрического мотора и различных насадок. С их помощью можно измельчить овощи, перемолоть мясо для котлет, отжать сок из фруктов и овощей, почистить картошку, замесить тесто... Первые комбайны были шумными и очень громоздкими — для их хранения требовалась целая полка в шкафу или тумбочке. Но сейчас кухонные комбайны научились делать маленькими и лёгкими. С помощью такой чудо-машины можно приготовить изысканное угощение для большой семьи за короткое время.

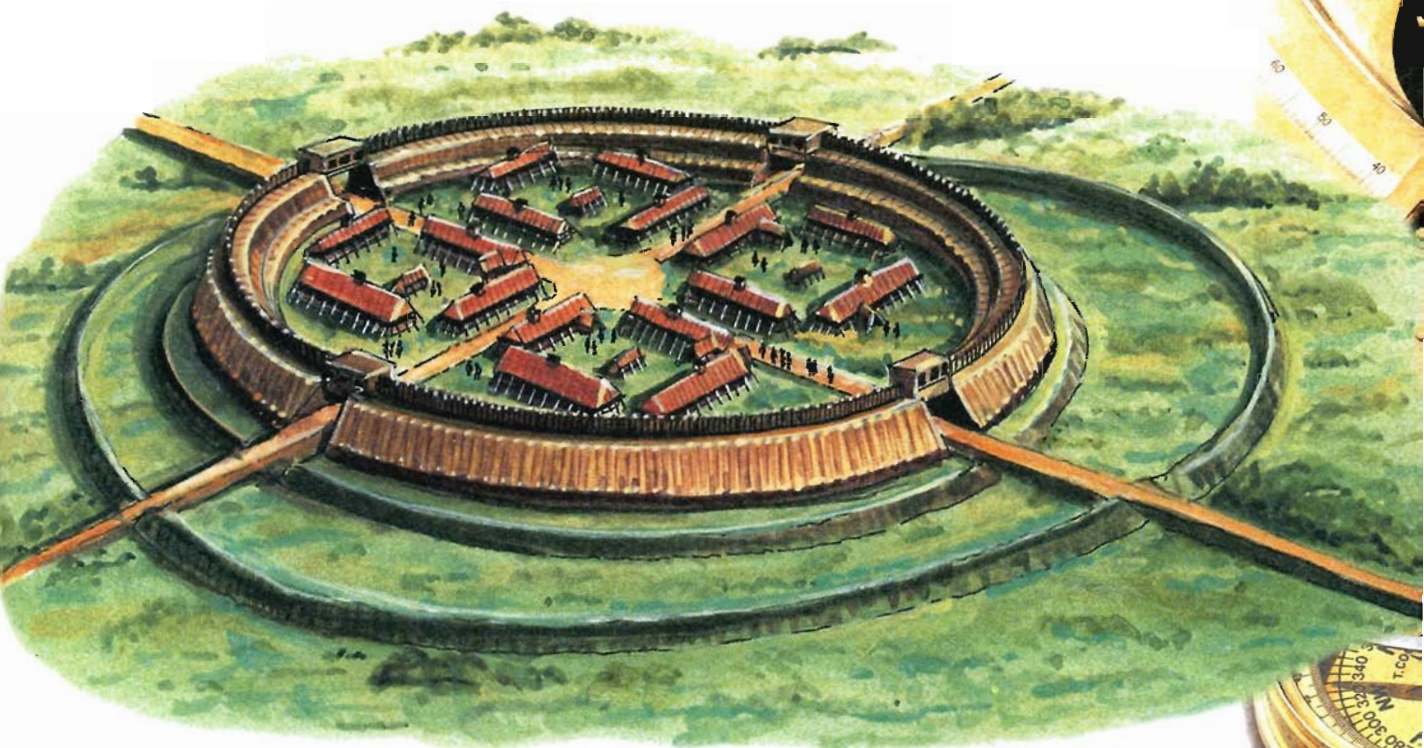


После того как построили первые грузовые машины, их непрерывно улучшали. И у каждой новой машины были свои задачи. Инженеры поняли, что универсальный грузовик для перевозки любых грузов строить невыгодно. Лучше создать автомобиль, который мог бы тянуть разные прицепы. А на них можно возить продукты, лес, машины... Отцепил один прицеп, прицепил другой и повез его с совсем другим грузом. Так появился **тягач**. Этот грузовик называли тягачом, потому что он тянет за собой огромный прицеп-трейлер, а то и несколько прицепов. Тягач — самый мощный из грузовиков. Такие машины делают не только колёсными, но и гусеничными — как тракторы или танки. Тягач способен перевозить 500 тонн груза.





Открытие северных островов — их назвали Исландия и Гренландия — принадлежит викингам (скандинавским морским разбойникам). На своих кораблях викинги отправлялись на поиски новых земель. Гренландия — самый большой остров на Земле. Значительная часть его покрыта ледовым куполом, его куски обрушиваются на море, образуя плавающие ледяные горы — айсберги. Морские течения несут их на юг, и нередко айсберги внезапно возникают из тумана на пути кораблей. Учёные долго спорили, почему викинги назвали Гренландию зелёной землёй (именно так переводится название острова). Они пришли к выводу, что в те далёкие времена климат на Земле был мягче и остров вполне соответствовал такому названию. Археологи обнаружили первые **населённые пункты викингов**. Это были круглые крепости: несколько длинных домов, стоящих рядом, окружали стеной. А вот Исландию называют огнедышащей землёй. Здесь много вулканов. Ещё одна достопримечательность — гейзеры: горячие источники, извергающие струи горячей воды и пара. Попытки покорить суровую северную природу не увенчались успехом. Люди заселили только южную часть Исландии и Гренландии. Животных и растений здесь мало, и коренные жители занимаются рыбной ловлей, так же как их предки много лет назад.



A satellite with solar panels is shown in space against a starry background. The Earth's horizon is visible at the bottom of the frame. The word "Декабрь" is written in large, bold, yellow letters across the center.

Декабрь

Вот наконец, мы и подошли к последнему месяцу нашего календаря. Как мы уже теперь знаем, названия многих месяцев в календаре древних римлян были образованы от слов, означающих порядок при счёте. Вот и название «декабрь» произошло от латинского слова «десять». Дело в том, что этот месяц до реформы календаря, проведённой императором Юлием Цезарем, был не двенадцатым, а десятым.

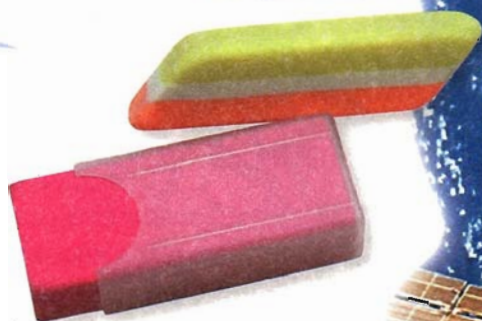


Сначала в качестве ластика люди использовали хлебный мякиш.

В 1770 году английский учёный

Джозеф Пристли обнаружил, что стирать с бумаги карандашные записи может кусочек каучука.

Однако первый **ластик** был недолговечен: каучук, как и продукты питания, портится. В 1839 году Чарльз Гидьир, смешав каучук с серой, получил резину — материал более прочный и эластичный, чем простой необработанный каучук. Именно после этого резиновые ластики широко распространились. А карандаш с ластиком на конце изобрёл американец Хайман Липман в 1858 году. Потом стали делать и более жёсткие ластики, с помощью которых можно было стирать не только карандашные линии, но и чернила.

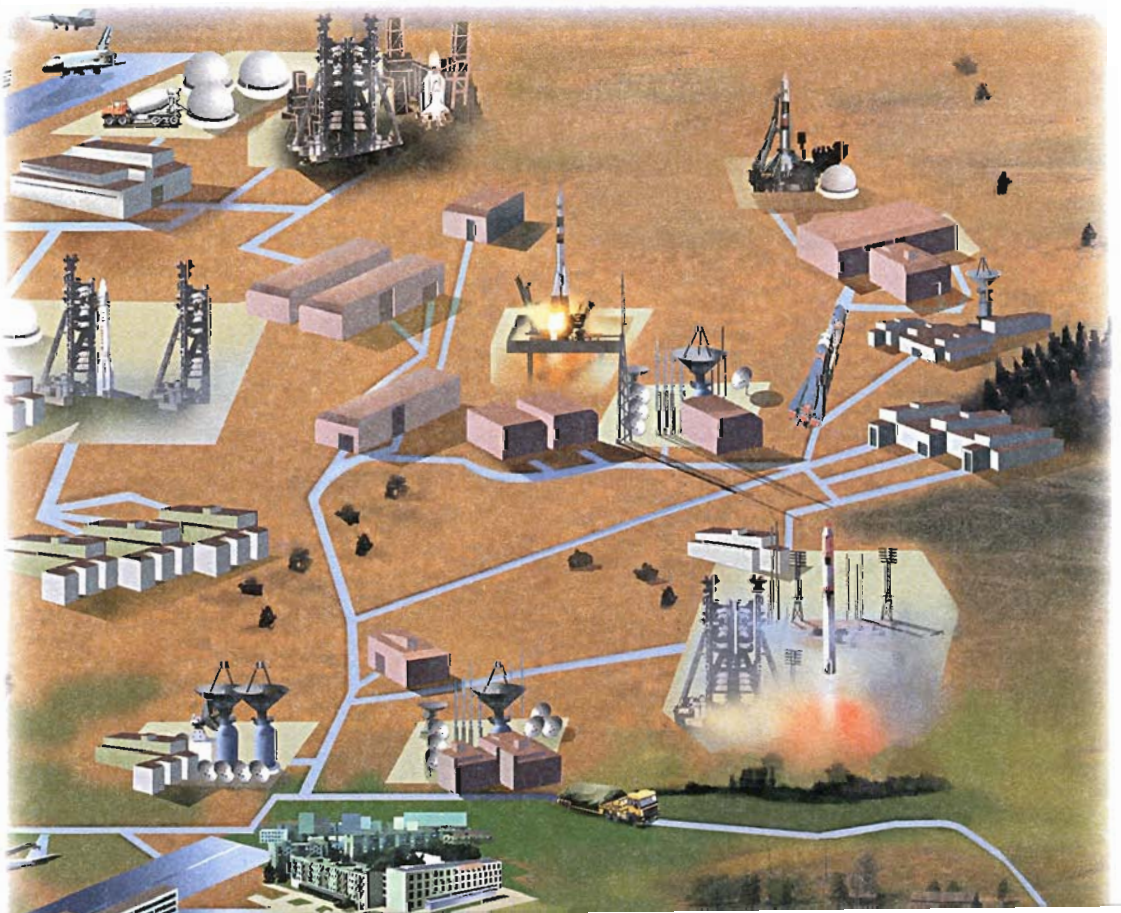


Долгое время считалось, что большинство наших предков, живших в Древней Руси, не умели ни читать, ни писать, а грамотными были только священники, которые читали книги. Но в 1951 году при раскопках в городе Новгороде учёные нашли кусочки бересты — мягкой части коры берёзы — с процарапанными буквами. **Берестяная грамота** (так называли находку) очень заинтересовала учёных-историков. За следующие годы было найдено около 900 грамот. Это были письма, записки и даже одна школьная «тетрадка», принадлежавшая древнерусскому мальчику Онфиму. Среди записей Онфима были не только задания учителя, но даже забавная картинка и смешная дразнилка.



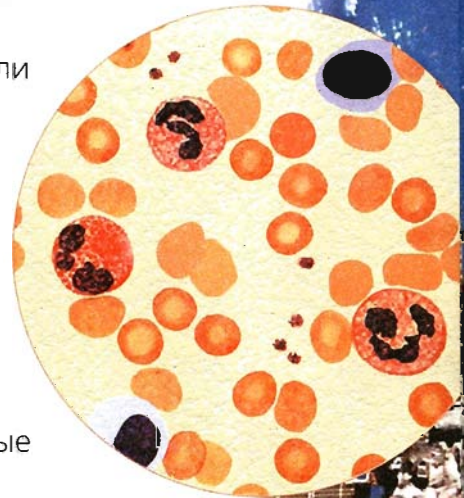


Недостаточно просто построить космический корабль. Для того чтобы его запустить, нужна огромная космическая организация — **космодром**. Её придумали и разработали специально, чтобы подготавливать и запускать в космос ракету и космический аппарат, а потом управлять ими во время полёта. В нашей стране для запуска космических ракет был построен космодром Байконур. Его строительство началось в 1955 году. Этот космодром сегодня располагается на территории Казахстана — государства, которое раньше входило в состав Советского Союза. Космодром — не просто поле, с которого взлетают ракеты. Службы космодрома занимают огромную территорию. Они соединены автомобильными и железными дорогами. На космодроме есть не только площадки для запуска ракет разного типа, но и места, где ракеты хранят, собирают и готовят к полёту. Там же проводят испытания ракет. Именно на космодром прибывают космонавты, которые должны отправиться в полёт. На космодроме Байконур есть свой аэродром, куда на самолётах доставляют космонавтов и технику. Есть там и целый город, в котором живут специалисты, которые обслуживают космодром. Именно с Байконура 12 апреля 1961 года стартовал корабль, на котором человек впервые совершил полёт в космос. Это был советский космонавт Юрий Алексеевич Гагарин.



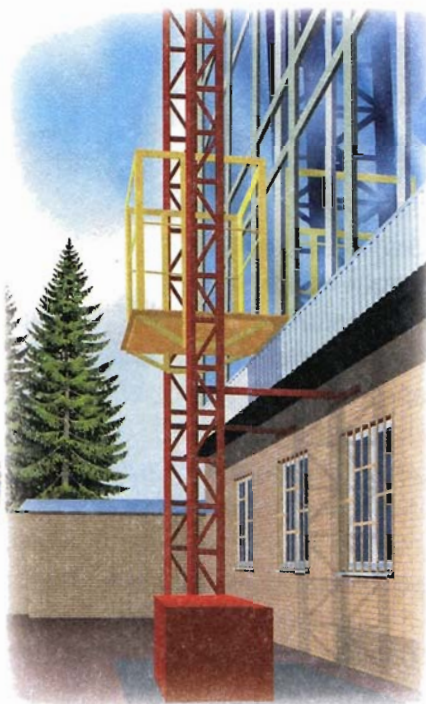


После изобретения микроскопа учёные сделали потрясающее открытие. Оказалось, что всё живое на земле состоит из мельчайших живых частичек — клеток, как конструктор из деталей. И мы сами тоже состоим из клеток. **Клетки** бывают разные, и каждая выполняет свои задачи. Например, клетки кожи защищают нас от различных повреждений. Клетки мышц выполняют самую тяжёлую работу. Именно они заставляют ноги ходить или бегать, а руки — брать разные предметы. Мышечным клеткам это удаётся, потому что они умеют быстро изменяться — сокращаться или растягиваться. Нервные клетки передают команды от мозга остальным клеткам.



Когда начали строить первые пароходы, боевые парусные корабли — фрегаты — уступили место крейсерам. Крейсера были быстрее, лучше вооружены и могли длительное время не заходить в порт, подстерегая противника в море. Бронированные крейсера в русском флоте стали называть линейными. Они могли сражаться в составе эскадры, ставить мины, совершать походы в одиночку. Крейсер **«Аврора»** навеки вписан в историю русского флота. В октябре 1917 года холостым выстрелом из орудия крейсер «Аврора» подал исторический сигнал к штурму Зимнего дворца. В Великую Отечественную войну «Аврора» защищала Ленинград от фашистов. С 1948 года крейсер поставлен на реке Неве на вечную стоянку, на нём проводят учения юные моряки.



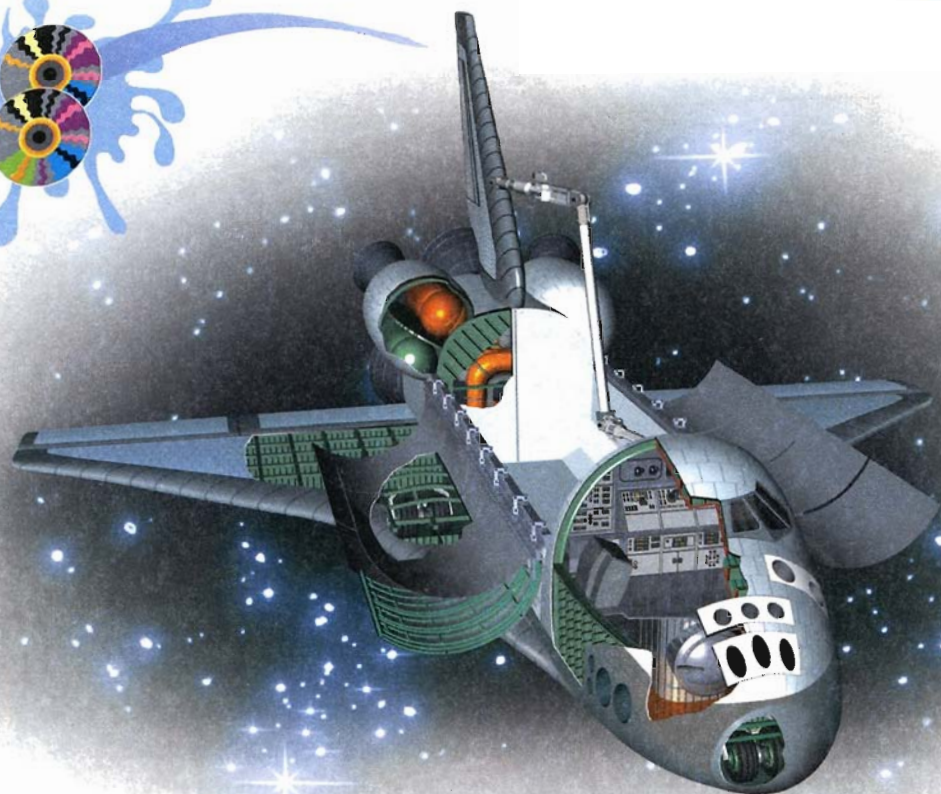


Раньше, когда надо было подняться для ремонта здания на определённую высоту, использовали лестницы. А потом изобрели приспособление, которое назвали автовышкой. **Автовышка** требуется для самых разнообразных работ – при отделке фасадов зданий, во время ремонта фонарей, линий электропередач – везде, где надо забраться на большую высоту без установки лестниц и дополнительных опор. Рабочая площадка автовышки закреплена в верхней точке мачты. Мачта раздвигается как подзорная труба: она состоит из нескольких секций, вставленных одна в другую. Автовышка поднимает строителей на высоту до 32 метров.



Очень много игрушек к нам пришло из далёкого прошлого. Лошадка-качалка – это очень древняя игрушка. Такие лошади существовали ещё в Древней Греции в V веке до нашей эры. Древнегреческие мальчики очень их любили. Были игрушечные лошади и у наших предков – древних славян. В древности такие игрушки имели глубокий смысл. Многие народы верили, что бог солнца ездит по небу на коне или принимает его облик. Поэтому игрушки, изображающие коня, были предназначены не только для забав – считалось, что они оберегают ребёнка от злых духов. Раньше лошадок делали из дерева или папье-маше – мелких кусочков бумаги. Современные **лошадки-качалки** чаще делают из пластика.





Очень многие космические корабли могут выйти в космос только один раз. Для следующей космической экспедиции приходится строить новый корабль. Это очень дорого: нужны не только сотни миллионов рублей, но и усилия людей различных специальностей – учёных, инженеров, техников. Вот поэтому ещё в начале 1970-х годов конструкторы и инженеры начали работу по созданию космического корабля многоразового использования. Американский космический корабль «Спейс шаттл», что в переводе с английского языка означает «космический челнок», в 1981 году стал самым первым кораблём, способным неоднократно подниматься в космос, а затем возвращаться и приземляться. **Космический корабль многоразового использования** может многое: проводить научные эксперименты, различные исследования, осматривать и ремонтировать вращающиеся вокруг Земли космические аппараты, забирать их с орбиты с собой на Землю. У «Шаттла» есть помощники – космические буксиры, которые могут перевезти какой-либо космический аппарат на более низкую или более высокую космическую орбиту. Космический челнок в основном рассчитан на полёт до семи суток, но может летать и до тридцати суток. Численность экипажа – семь человек, в том числе четыре человека – исследователи и экспериментаторы, которые не являются профессиональными космонавтами. Экипаж в кабине «Челнока» находится без скафандров. Скафандры надеваются только для выхода в открытый космос.





Специальные боевые вертолёты появились в начале 1970-х годов. С тех пор их вооружение, защита, средства слежения постоянно совершенствуются. Некоторые современные боевые вертолёты оборудуются телекамерами, радарными и системами ночного видения. Это позволяет им держать в прицеле противника, оставаясь для него невидимым и практически неуязвимым. Первым в мире боевым вертолётом был американский АН-1 «Хью Кобра». Российский **боевой вертолёт** Ми-24 не только хорошо вооружён и защищён, но и оборудован грузовой кабиной. При необходимости он может брать на борт десант.



Когда-то для освещения помещений люди пользовались свечами или лучинами. Но они давали слишком тусклый свет, и, чтобы осветить большой зал, их требовалось несколько сотен. Многие поколения изобретателей думали над созданием более совершенного светильника. Так появилась **керосиновая лампа**. Керосин, в отличие от масла, которое заливали в лампы раньше, был недорог. Свет керосиновой лампы был ярче и ровнее, чем у масляного светильника. До появления электричества такие лампы использовали повсюду. Да и когда появилось электрическое освещение, керосиновыми лампами ещё долго пользовались на железной дороге как сигнальными устройствами.





Карманные часы изобрели немного раньше, чем привычные для нас часы с браслетом. Они появились в XVI веке. Такие часы носили на цепочке

на шее. В часах с глухой металлической крышкой проделывали напротив цифр отверстия, в которых была видна стрелка. Не открывая крышки, можно было узнать время. Карманные часы были квадратные, круглые, в виде книги, креста, фигурок птиц. У некоторых была только часовая стрелка, которую защищала крышка из прозрачного хрусталя или топаза. Для украшения корпуса часов применяли горный хрусталь, топаз, кожу, золочёную медь, серебро и золото. В первой половине XVII века во Франции часы расписывали красками по эмали.



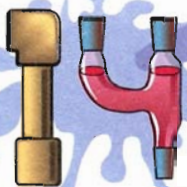
Военные сражения поначалу проходили только на земле и на море. Наконец в начале XX столетия появились самолёты. А следом в воздухе появился и противник. Тогда же артиллерия подняла стволы вверх так, чтобы снаряды смогли поражать неприятеля на высоте. Орудия, которые стреляли вверх, назвали зенитными. («Зенит» означает «путь, направление, верхняя точка пересечения».) Зенитные орудия служат для стрельбы по воздушным целям. Современные зенитки, как стрела из лука, поражают любую цель. Им не надо долго «раскачиваться». Например, **зенитно-ракетный комплекс «Квадрат»** готовится к пуску ракет всего 5 минут. Такая артиллерия сметает всё на своём пути — для неё не существует недоступных целей.





Первым домом человека была пещера — естественное углубление в земле или скалах. В ней можно было укрыться от дождя, холода, там можно было разводить и сохранять огонь. Потом, когда людей становилось всё больше, им становилось тесно в пещерах. Пришлось самим строить дома. Они были очень простыми, похожими на чумы, юрты, иглу, вигвамы. Все эти дома объединяет то, что они круглые, с очагом в середине и отверстием в крыше, куда выходит дым от очага. Чумы, юрты, вигвамы строят так: сначала делают высокий конус из палок, воткнутых в землю. Затем на этот полочный конус накидывают шкуры животных, которые защищают хозяев от ветра и дождя. Иглу строят северные племена — эскимосы — изо льда. Лёд не тает, потому что стенки иглу очень толстые, а снаружи холодно. Со временем люди начали строить более сложные дома из дерева. Чтобы **дом** простоял долго, сначала выкапывали яму, в которую укладывали большие камни. На них складывали первые, самые толстые брёвна — пол будущего дома. Потом устанавливали брёвна, из которых делаются стены. А для тепла между брёвнами укладывали мох. Со временем люди поняли, что самый прочный и надёжный материал для строительства домов — это камень. Они научились создавать искусственный камень — лепить из глины кирпичи, которые обжигали, чтобы они становились прочными. С помощью специальных растворов кирпичи скрепляли друг с другом.





В древние времена, чтобы скрыть неприятный запах пота, люди делали из овсяной каши небольшие шарики и пропитывали их душистым веществом — ладаном. Когда шарики высыхали, ими натирали под мышками. Некоторые народы использовали крем, сделанный из перетёртой скорлупы яиц страуса, панцирей черепахи и чернильных орешков тamarиска. Первые дезодоранты в привычном понимании появились в самом конце XIX столетия: неизвестный изобретатель из Филадельфии придумал состав, который позволял на некоторое время избежать потливости. Своё изобретение он назвал «Мама» и посвятил любимой няне. В конце 1940-х годов изобрели шариковую ручку, которая тут же завоевала весь мир. На волне ее успеха Хелен Барнетт Дизеренс, работавшей в компании по производству дезодорантов, пришла в голову идея сделать по такому же принципу **шариковый дезодорант**. Вскоре появились аэрозольные дезодоранты, некоторые их даже используют как парфюм: духи или одеколон. В последние годы стало хорошим тоном следить не только за своим внешним видом, но и за ароматом тела. Даже трудно перечислить все виды дезодорантов.



После появления магнитофонов инженеры задумались о том, как можно записывать на магнитную ленту не только звук, но и изображение. Вскоре был создан **видеомагнитофон**. Работает он примерно так же, как обычный. Разница в том, что видеосигнал записывается на плёнку не в виде дорожки (как звуковой), а в виде ряда косых линий, продолжающихся от одного края плёнки до другого. Каждая такая линия — отдельный кадр. Именно поэтому видеокассеты проигрываются только в одну сторону. Плёнка прокручивается со скоростью 24 кадра в секунду, и изображение «оживает» — точно так же как это происходило в самых первых киноаппаратах.





Украшать ёлку маленькими свечками стали в середине XVII века. Свечки крепились к веткам воском или булавками. Но такой способ украшения ёлки был очень опасным, ведь от свечек дерево могло загореться! И вот в 1882 году, через три года после изобретения электрической лампочки, инженер Эдвард Джонсон изобрёл электрические ёлочные гирлянды. Первая электрическая ёлочная гирлянда Джонсона состояла из 80 маленьких электрических лампочек, которые были раскрашены в красный, белый и синий цвета и мигали. Современная **электрическая ёлочная гирлянда** может иметь лампочек в десятки раз больше. Такие гирлянды могут не только подмигивать, но и петь весёлые новогодние песенки.

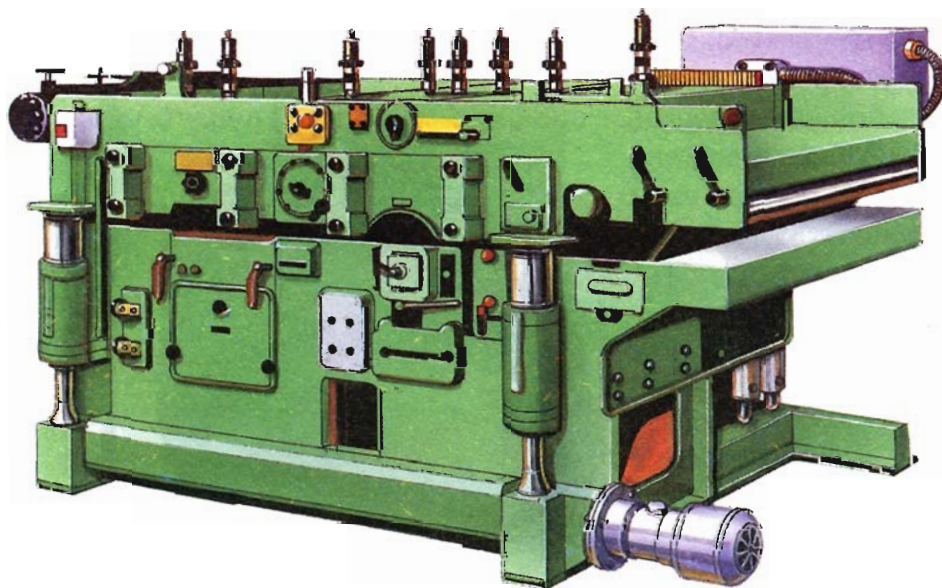


Для моряков всегда было важно знать, какова глубина моря в том месте, где проходит корабль, чтобы судно не село на мель. Около берегов мореплаватели издавна измеряли глубины с помощью лота — троса с прикрепленным к нему свинцовым грузом. Но вдали от суши океан казался бездонным. Часто подвешенный груз так и не касался дна: не хватало длины лота. В XX веке немецкий инженер А. Бам изобрёл эхолот — прибор, измеряющий глубину по времени прохождения звука от корабля до дна и обратно. **Эхолот** оказался очень важным изобретением. Этот прибор позволил составить точные карты океанских глубин и представить, как выглядит морское дно. В современных эхолотах используют ультразвук, распространяющийся в воде со скоростью 1500 метров в секунду, специальные приборы автоматически рисуют профиль морского дна по ходу движения судна, а компьютерные программы создают объёмное изображение рельефа. Эхолот позволил составить точные карты океанских глубин и представить, как выглядят подводные пейзажи.





Без деревянных конструкций и деталей и сейчас не обходится ни одна стройка. Будущий дом во многом состоит из дерева — оконные переплёты, двери и полы, стропила крыши и другие важные детали и конструкции. Дерево необходимо для производства строительных лесов, лестниц-временок и других приспособлений. Первая техника для обработки древесины появилась очень давно. Ведь дерево — первый в истории строительный материал. Камень, железо и бетон стали использовать значительно позже. За долгое время инструменты для обработки древесины — всевозможные рубанки, пилы, свёрла, лобзики — превратились в самые современные распиловочные, строгальные и шлифовальные машины и станки. «Дедушкой» этих сложных приборов и станков был обыкновенный верстак. Верстак — это рабочий стол, на котором с помощью простых приспособлений и зажимов закрепляют деревянные детали. Затем их пилят, строгают, обтачивают и шлифуют необходимым образом. По мере развития техники на верстаке стали устанавливать сложные механизмы, электрические приборы и устройства, и он превратился в **современный деревообрабатывающий станок**. Прежде чем изготовить из дерева ту или иную деталь, необходимо правильно обработать саму древесину: снять с бревна кору, распилить его на доски, острогать. Для каждой такой операции тоже придуман отдельный механизм. Часто приходится в дереве делать различные отверстия и углубления — пазы. Например, при изготовлении паркетных планок — узких досок из прочного дерева, из которых собирается паркетный пол. Но сегодня все эти операции может за считанные минуты сделать деревообрабатывающий станок с различными приспособлениями к нему.





Английский учёный Джеймс Дюар в 1892 году изобрёл необычную флягу. Чай или кофе, налитые в неё, долго не остывали. Почему? Дело в том, что фляга была с секретом: стенки у неё были двойными. А между ними была пустота – изобретатели выкачали из этого пространства даже воздух. Эта любопытная идея заинтересовала двух немецких стеклодувов. Они создали компанию, которая стала заниматься изготовлением чудо-фляг. Стеклодувы придумали фляге название – **«термос»**. Оно происходит от греческого слова, которое в переводе означает «горячий». В 1904 году первые термосы появились в продаже. И с тех пор мы все используем этот вид посуды.



Калейдоскоп изобрёл шотландский учёный Дэвид Брюстер в 1816 году. Брюстер обратил внимание на то, что отражающиеся в зеркалах вещи образуют красивый симметричный узор. Имя своему изобретению он придумал путём сложения нескольких греческих слов: «калос» – «красивый», «эйдос» – «форма» и «скопос» – «смотрящий». Вот поэтому название **«калейдоскоп»** переводится как «смотрящий на красивые вещи». В калейдоскопе Брюстера кусочки разноцветного стекла и прочие красивые безделушки располагались в одном конце трубы и отражались от расположенных под углом зеркал. Надо было посмотреть в другой конец трубы, чтобы увидеть узоры.





Самые первые **щётки для волос** делали из жёсткой свиной щетины.



Со временем такими кисточками-щётками стали пользоваться конюхи: ими они расчёсывали гривы и хвосты своих лошадей. Чуть позже люди с густыми длинными волосами стали использовать эти щетки для себя. Следящие за своей красотой женщины тоже отдавали предпочтение щёткам из свиной щетины, потому что они, в отличие от расчёсок, лучше массировали кожу головы. Щётку с синтетическими щетинками изобрела Лайда Ньюман в 1898 году. Такая щётка была не просто более прочной и долговечной, но позволяла волосам дышать во время расчёсывания и медленнее пачкалась.



Любой фильм на большом экране смотреть гораздо интереснее, чем на маленьком: создаётся впечатление, что ты сам присутствуешь там, где происходит действие. Раньше увидеть «настоящее» кино можно было только в кинотеатрах. Но теперь техника шагнула так далеко вперёд, что появилась возможность создать и **домашний кинотеатр**. Экраны

у них, конечно, меньше, чем в настоящих кинотеатрах, но зато гораздо больше, чем у обычного телевизора. Для создания таких экранов используют жидкие кристаллы. Такой кристалл меняет цвет, если по нему пропустить электрический ток. Именно такими кристаллами заполнен экран домашнего кинотеатра. Кстати, за экраном обычного телевизора располагается громоздкое устройство — кинескоп. А у жидкокристаллического экрана его нет. Поэтому толщина такого телевизора — всего 3—4 сантиметра.





Никто не знает, когда у конфеты впервые появился **фантик**. Для перевозки и хранения продуктов, в том числе и конфет, люди испокон веков использовали то, что попадалось им под руку. С изобретением ткани, бумаги, фольги, парафиновой бумаги, целлофана менялась и упаковка. Например, целлофан изобрёл в 1908 году швейцарский доктор Жак Эдвин Бранденбергер. Фольга появилась ещё раньше — в середине XIX столетия. А парафиновую бумагу — ту, что лежит в обёртке шоколадной конфеты под бумажным фантиком — придумал великий изобретатель Томас Эдисон в 1872 году. Это его «несерьёзное изобретение» мало кто помнит, хотя вообще-то изобретал он парафиновую бумагу для телеграфа. Но получилось так, что её стали использовать и кондитеры. Кстати, были времена, когда фантики коллекционировали, как марки. Ведь рисунки для них создают художники. И многие фантики — настоящие произведения искусства.



Когда-то получение фотографий было долгим и трудоёмким делом. Фотограф сначала заряжал плёнку в фотоаппарат, потом, сделав снимки, вынимал её и вручную наматывал на спираль специального бачка для проявки. В бачок заливали химикаты, потом плёнку промывали и сушили и лишь после этого приступали к печати фотографий, которая тоже была долгим и непростым процессом. Причём обрабатывать плёнку нужно было только в тёмной

комнате, чтобы её не засветить. Шагом вперёд было изобретение фотоаппарата под названием «полароид». **Полароид** делает фотографии моментально: стоит нажать на спуск — и фотоаппарат выдаёт готовый фотоснимок. Почти полстолетия полароид считался идеальным воплощением фотографии. Уникальный отпечаток становился продолжением того мгновения, когда он был сделан. Сегодня он считается устаревшей технологией. Появились цифровые фотоаппараты, которые делают фотоснимки тоже быстро, но более качественно.





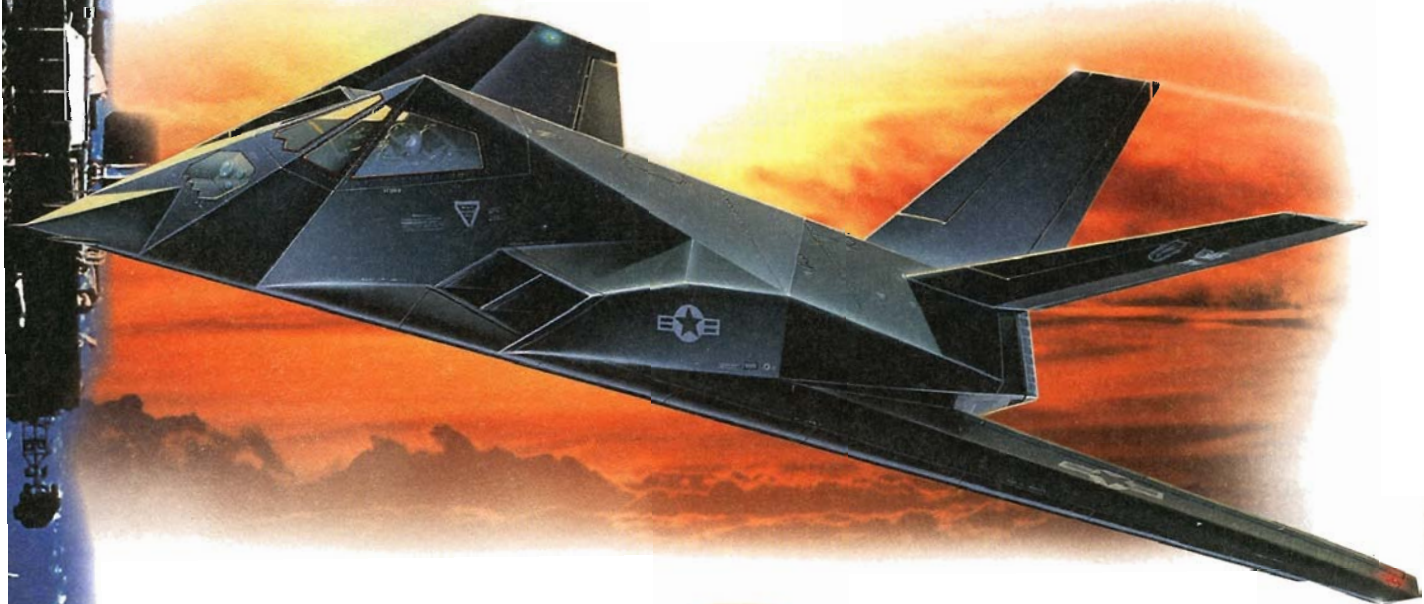
Рождество — один из самых красивых и радостных праздников. И в каждом доме в этот день обязательно загорается

ёлка. **Рождественская ёлка** пришла к нам из Германии. Но ещё задолго до христианства люди считали, что вечнозелёные растения отгоняют злых духов, ведьм, привидения и болезни. Потому ветками этих растений украшали двери и окна. В XIV веке большинство людей не умели читать, и для их просвещения разыгрывались сценки из Библии — мистерии. В канун Рождества, 24 декабря, давалось представление про изгнание первых людей — Адама и Евы — из Райского сада. Их изгнали за то, что они отведали запретный плод — яблоко. Так как зимой найти цветущую яблоню невозможно, актёры использовали ель или сосну, на ветки которых привязывали яблоки. Немцам так понравилась эта идея, что через два столетия уже все жители украшали свой дом елями и соснами, которые они называли райскими деревьями. По традиции к веткам привязывали яблоки и вафли. С годами на ёлку добавлялось всё больше сладостей, конфет и орехов, а вафли заменили сладкие печенья, сделанные в виде сердец, звёзд, колокольчиков и ангелов. С XVII века стали появляться первые ёлочные игрушки: позолоченные шишки, орехи, бумажные цветы, поделки из ваты, бумаги, металлической проволоки или тонкого металла. Первый стеклянный ёлочный шар выдули в Саксонии в XVI веке, но промышленное производство шаров началось только в середине XIX века. На Руси обычай украшать дома ветками ели на европейский манер, как и праздновать Новый год именно 1 января, ввёл император Пётр I в 1699 году. Однако ставить праздничную ёлку дома в России начали лишь в середине XIX столетия. Сегодня рождественская ёлка может быть как натуральной, так и искусственной. Но отличить их очень трудно — разве только по запаху.





Боевой опыт показал, что самолёт выживает над вражеской территорией до тех пор, пока его не засекают специальные устройства — радары. Избежать обнаружения можно только в том случае, если самолёт будет лететь на очень маленькой высоте. Но полёт на такой высоте очень опасен — велик риск врезаться в холм или задеть дерево. Это заставило конструкторов задуматься, как сделать самолёт невидимым для радиолокаторов. Американские конструкторы в 1970-е годы разработали программу совершенно нового типа самолёта, которая получила название «стелс» — что означает «скрытность». В его конструкции не было ни одной криволинейной поверхности, а были только прямые линии — такой самолёт гораздо труднее обнаружить с помощью радара. Необходимо было также «размыть» след, который самолёт оставлял в воздухе. Для этого сопла реактивных двигателей были выполнены в виде узких щелей. Выходя из них, реактивные струи смешивались с холодным воздухом, охлаждая тепловой след самолёта, чтобы сбить прицел ракет с тепловой головкой самонаведения. **Самолёт «стелс»** мог нести бомбы или другое вооружение. Основным его назначением являлась ночная охота за радарными противника и «пробивание» систем противовоздушной обороны. Опыт «стелс» применяется в конструкции всех боевых самолётов, построенных в последние 20 лет, ведь любой военный самолёт должен быть «невидимкой». Первый самолёт «стелс» — американский истребитель F-117 — оправдал возлагавшиеся на него надежды во время военных действий в Персидском заливе в 1991 году.





Цифры, которые мы чаще всего используем сейчас, называют арабскими.

Но древние римляне придумали свои цифры. **Римские цифры** сейчас тоже используются — например на циферблате часов или в книгах, где они обозначают номера глав. В нашей книге ты их встречаешь довольно часто: историческое время — века — принято писать римскими цифрами. Числа римляне записывали палочками: I, II, III. Чтобы не писать пять палочек, стали изображать руку, однако рисунок руки был простым — V. А вот число четыре означало пять минус один и записывалось так: IV. А число шесть — пять плюс один — VI. К примеру, семь — к пяти приставляли уже две палочки — VII. Главное запомнить: меньшая цифра, стоящая справа от большей, прибавляется к ней, стоящая слева — отнимается.



Однажды летним вечером 1948 года швейцарец Джордж де Местраль отправился на прогулку со своей собакой.

Домой они вернулись, покрытые с ног до головы репейником. Оторвать его от одежды не было никакой возможности. Будучи человеком любопытным, Джордж под микроскопом изучил эти прилипчивые шарики. Там он и увидел миниатюрные крючочки, которые, цепляясь за крохотные петельки на ткани его брюк, прилепили репейник к одежде. Тогда-то ему пришла в голову идея делать застёжку для одежды, построенной на том же принципе. Изобретение Местраля поначалу вызвало смех не только у производителей застёжек, но даже и у друзей. Лишь работник одной французской текстильной фабрики принял его идею всерьёз, и вместе они довели «липучку» до совершенства. **Застёжка «липучка»** сразу стала пользоваться большой популярностью. Применяют её теперь не только на одежде, но и в медицине, на различных бытовых предметах.



29

Бейсбол появился в Америке в XVIII веке. Эта игра быстро стала популярной. В бейсбол играют с небольшим мячом, деревянной битой и рукавицей. Мяч, который подали, сильно ударив по нему битой, надо поймать. Для этого используется широкая кожаная рукавица. Разные игры отличаются цветом мяча, который в них используется. Цвет бейсбольного мяча — красный. Сейчас **бейсбол** стал национальной американской игрой. Результаты бейсбольных матчей и сегодня волнуют всю страну. Кстати, немного похожая игра с древних времён существовала на Руси. Она называлась лапта. В ней тоже используется маленький мячик и деревянная бита.



30

Для перевозки военной техники не подходят обычные автомобили. Ведь таким машинам приходится возить очень тяжёлые грузы по бездорожью, а иногда и находиться под огнём противника. Поэтому конструкторы разработали специальные армейские машины — более сильные и надёжные. Среди них — **ракетовозы**. Они служат для перевозки ракет. В армии есть также машины, несущие на себе зенитные комплексы и установки залпового огня (знаменитые «катюши»). Колёса тяжёлого автомобиля давят на почву. Он может продавить её и «сесть на брюхо». Неудивительно, что тяжёлые машины делают трёх- и четырёхосными — на каждой оси по два колеса. Такими делают и ракетовозы.





Лепить снеговиков люди начали давным-давно. Причём раньше это было не просто детской забавой. Древние люди считали, что **снеговик** — это изображение духа зимы, которого надо умилостивить, чтобы погода была благоприятной для будущего урожая. Фигуры из льда и снега издавна делали в Японии. На Руси во время проводов зимы — в праздник Масленицы — устраивали широкие гулянья с фейерверками, снежными бабами, катанием с ледяных горок. Часто в этот день устраивали взятие снежного городка. А при дворе некоторых русских царей было принято зимой делать целые дворцы из снега и льда. Правда, вся эта красота была недолговечной. Потом из снега и льда стали изготавливать скульптуры. Лёд, который используют для таких скульптур, привозят с далёких озёр, где он чистый и прозрачный, как слеза. Чего только не встретишь на выставках ледяных скульптур! Здесь и достопримечательности мировой архитектуры, и сказочные персонажи, и статуи людей и животных... И всё это так искрится, сияет и переливается на солнце, что кажется, мы попали в самую настоящую сказку. Вот во что превратилась старинная зимняя забава!



Указатель

А

Абак и счёты 51
Август 130
Авиалайнер 60
Авианосец 185
Авиетка 196
Австралия 11
Автобус 46
Автовышка 206
Автокран 156
Автомат 56
Азбука 5
Акваланг 91
Акварель 121
Акведук 187
Александрийский маяк 47
Американский спускаемый аппарат «Викинг» 133
Ан-225 «Мрия» 117
Антарктида 39
Аппарат «Венера-13» 111
Апрель 58
Арабские цифры 48
Арбалет 80
Архимедов винт 119
Астероиды 81
Астролябия 82
Атом 65
Атомоход 113

Б

Балет 145
Бандана 124
Барабаны 126
Баскетбол 140
Батискаф 176
Батут 176
Башенный кран 187
Бейсбол 220
Берестяная грамота 203
Берингов пролив 129
Бинокль 102
Биотуалет 83
Боевой вертолёт 208
Бомбарда 26
Бронетранспортёр 45
Будильник 140
Бульдозер 182
Бумага 139
Бумеранг 97
Бутерброд 108
Бюст царицы Нефертити 68

В

Ванна 8
Веер 197
Велосипед 7

Венера Милосская 190
Ветряная мельница 110
Видеомагнитофон 211
Вилка 152
Винтокрыл 96
Внедорожник 136
Водолазный колокол 164
Водолазный скафандр 193
Водяные часы 146
Воздушный змей 114
Воздушный шарик-игрушка 90

Г

Газета 98
Газовая туманность 183
Галактика 84
Галера 82
Гамбургер 144
Гаубица 91
Геликоптер 55
Географическая карта 158
Гидроэлектростанция 155
Глиняные таблички 137
Голубиная почта 78
Гольф 118
Гоночный автомобиль 75
Граммофон 27
Грузовое судно 195

Д

Дартс 100
Дезодорант 211
Декабрь 202
Дельфийский возничий 122
Деньги 169
Джинсы 71
Джонка 150
Дирижабль 41
Дисковый телефон 54
Дом 210
Домашний кинотеатр 215
Дракар 169
Душ 15

З

Замки 135
Застёжка «липучка» 219
Звезда 89
Земля 16
Зенитное орудие 209
Зеркало 63
Золотая голова быка 88
Золото скифов 198
Зонт 48

Зоопарк 92
Зубная паста 32
Зубная щётка 19

И

Игрушечная железная дорога 117
Иероглифы 167
Индейцы майя 114
Искусственный писец 78
Исландия и Гренландия 201
Истребитель 93
Истребитель-перехватчик МиГ-31 149
Июль 112
Июнь 94

Й

Йогурт 69

К

Калейдоскоп 214
Камера-обскура 62
Карандаш 93
Карманные часы 209
Карт 97
Картофельные чипсы 128
Карусель 142
Катапульта 6
Каток 115
Катюша» 163
Каучук 120
Качели 44
Кегли 28
Керамика 193
Керосиновая лампа 208
Кинематограф 116
Китайский календарь 118
Клетки 205
Клипер 171
Кока-кола 99
Колесо 8
Компас 161
Компрессор 71
Конвейер 18
Кондиционер 170
Конка 42
Консервная банка 66
Конструктор «ЛЕГО» 36
Конфеты 79
Концепт-кар 170
Коньки 62
Корабельная пушка 159
Корабельный фонарь 69
Космическая ракета 31

Космическая экспедиция на Луну 44
«Космическая» еда 188
Космический корабль многоразового использования 207
Космодром 204
Кофе 102
Крейсер 205
Кресло 6
Кровать 56
Кроссовки 138
Кукла 173
Кухонный комбайн 200

Л

«Лаокоон и его сыновья» 154
Ластик 203
Леденцы 38
Ледокол 20
Летающая лодка 36
Летающий робот 175
Лимонад 149
Лифт 85
Лошадка-качалка 206
Лук и стрела 74
Луноход 70
Лыжи 50
ЛЭП – линия электропередачи 174
Люстра 10

М

Магнитофон 106
Май 76
Макароны 194
Март 40
Маска Тутанхамона 26
Маузер 131
Машина «скорой помощи» 172
«Метеор» 122
Метро 67
Механические часы 153
Микроскоп 37
Мишура 172
Мобильный телефон 75
Мозаика 49
Монгольфьер 9
Монорельсовая дорога 59
Мороженое 11
Мотороллер 198
«Мышь» 164
Мясорубка 163
Мяч 33

- Н**
Надувной круг 131
Надувной трап 127
Надувные шины 141
Наручные часы 196
Небоскрёб 52
Нептун 43
Неф 181
Ника Самофракийская 138
Нитки 107
Новая Гвинея 177
Ножницы 156
Носки 103
Ноутбук 191
Ноябрь 184
- О**
Огнетушитель 68
Октябрь 166
Оловянные солдатики 125
Омлет 185
Орбитальная станция 199
Остров Пасхи 20
Остров Таити 29
Открытие Америки 17
Очки 98
- П**
Пазлы 73
Папирус 126
Парашют 66
Пароход 24
Парусно-вёсельный корабль 25
Первая ручка для письма 74
Первые ружья 18
Первые свечи 142
Первый автомобиль «Мерседес» 161
Первый автомобиль 5
Первый мотоцикл 23
Первый пассажирский поезд 14
Первый подъёмный кран 90
Первый радиоприёмник 46
Первый русский бронепоезд 105
Первый танк 65
Первый трактор 64
Пергамский алтарь 194
Персональный компьютер 150
Перфокарта 154
Перчатки 113
Песочные часы 104
Печатный станок 34
Пижамы 87
- Пиратский корабль 189
Пицца 151
Планер 24
Плутон 179
Плюшевый медведь 42
Подводная лодка 15
Подушка 96
Пожарная машина 127
Полароид 216
Понтонно-мостовой парк (ПМП) 168
Попкорн 85
Порох 13
Портальный кран 132
Почта 157
Почтовая марка 190
Пуговицы 115
Пулемёт 32
Пылесос 128
- Р**
Радиотелескоп 180
Ракетовоз 220
Расчёска 21
Реактивный истребитель «Метеор» 143
Револьвер 159
Рельсовый поезд 110
Римские цифры 219
Рисунок пустыни Наска 173
Робот 123
Рождественская ёлка 217
Роликовые коньки 108
Рояль 53
Русская школа 88
Рюкзак 45
- С**
Самовар 89
Самолёт «стелс» 218
Самолёт-амфибия 107
Самолёт-разведчик 192
Самосвал 146
Самый большой в мире компьютер 132
Санки 179
Сатурн 121
Сахарная вата 95
Сварочный аппарат 38
Светофор 106
Северный полюс 147
Секстант 182
Сельскохозяйственный самолёт 99
Сентябрь 148
Скафандр 57
Скейтборд 135
Скрепер 124
Скрепка 162
Скрипка 174
- Снеговик 221
Современный вертолёт 63
Современный деревообрабатывающий станок 213
Современный танк 151
Солнечная система 29
Солнечные часы 95
Солнцезащитные очки 157
Спасательный жилет 77
Спички 50
Первый бомбардировщик 51
Спутниковая антенна 195
Средства безопасности для автомобилей 175
Старинный телефон 15
Стекло 100
Стиральная машина 43
Стол 129
Судно на воздушной подушке 144
Сумочка 147
Суп 31
Сфинкс 186
Сыр 119
Сэндвич 183
- Т**
Такси «Рено» 178
Тапочки 188
Тарелка 64
Тахеометр 87
Театр 74
Телевизор 103
Телеграфный аппарат 10
Телескоп 27
Телетайп 199
Теннис 187
Термос 214
Тессераконтера 30
Торпедоносец 125
Трамвай 19
Трейлер 152
Трёхколёсный автомобиль 13
Триера 134
Троллейбус 165
Туалет 53
Туалетная бумага 180
Тягач 200
- У**
Уборочная машина 191
Устройства виртуальной реальности 181
- Ф**
Фантик 216
Фарфор 134
- Февраль 22
Флаг России 101
«Флайер-1» 21
Флотский семафор 61
Флюгер 49
Фонтан 72
Фотографический аппарат 81
Фрегат 197
Футбол 160
Футболка 137
- Х**
Хлеб 104
Холодильник 153
- Ц**
Цирк 80
Цифровой фотоаппарат 143
- Ч**
Чай 83
Чашка 55
Чёлн 7
Четырёхколёсный автомобиль 28
Чулки 167
- Ш**
Шампунь 61
Шахматы 23
Швейная машина 35
Шёлк 145
Штурмовик ИЛ-2 141
- Щ**
Щётка для волос 215
- Э**
Эйфелева башня 77
Экскаватор 79
Экспедиция Васко да Гамы 86
Экспедиция Магеллана 109
Электрическая дрель 59
Электрическая ёлочная гирлянда 212
Электрический утюг 41
Электромобиль 35
Электропоезд 54
Эхолот 212
- Ю**
Юпитер 162
- Я**
Якорь 12
Январь 4
Январь 33

ДЛЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. и др.

БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ОТКРЫТИЙ И ИЗОБРЕТЕНИЙ

Художники: А. И. Безменов, В. И. Бульба, А. Валеев, М. О. Дмитриев, В. А. Дыгало, В. С. Емышев, А. А. Жирнов, А. В. Казьмина, Е. А. Комракова, Н. С. Краснова, С. Н. Купряшова, Н. И. Лутохина, И. В. Максимова, Ю. Ф. Николаев, О. К. Пархаев, А. Н. Позиненко, А. Г. Проскуряков, А. Н. Савельев, А. В. Свербута, И. Н. Ситников, Т. Е. Ситникова, А. И. Сичкарь, Н. В. Сучкова, В. П. Храмов, В. Г. Челак, В. В. Чернобаева

Составитель Т. В. Кадаш
Ответственный редактор С. Г. Шумеева
Принципиальный макет В. В. Федорченко
Художественный редактор Н. О. Москалева
Технический редактор Н. С. Кузнецова
Корректор Л. А. Лазарева

*Издание подготовлено в компьютерном центре
издательства «РОСМЭН».*

Подписано к печати 07.08.07. Формат 84×108 $\frac{1}{16}$. Бум. офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 23,52. Гарнитура Фрисет. Тираж 20 000 экз. Заказ № 2479.

ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС».

Почтовый адрес: 125124, Москва, а/я 62. Тел.: (495) 933-71-30.
Юридический адрес: 129301, Москва, ул. Бориса Галушкина, д. 23, стр. 1.

*Наши клиенты и оптовые покупатели могут оформить заказ,
получить опережающую информацию о планах выхода изданий
и перспективных проектах в Интернете по адресу: www.rosman.ru*

ОТДЕЛ ОПТОВЫХ ПРОДАЖ:
все города России, СНГ: (495) 933-70-73;
Москва и Московская область: (495) 933-70-75.

Отпечатано с электронных носителей издательства.
ОАО "Тверской полиграфический комбинат", 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822)44-42-15
Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru



Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. и др.

А86 Большая энциклопедия открытий и изобретений/Науч.-поп. издание
для детей. — М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. — 224 с.

Эта книга поможет совершить 365 экскурсий в мир открытий и изобретений. Каждый день года – от января до декабря – будет насыщен интересными находками. Ребёнок получит много полезных знаний: здесь собрано всё-всё об окружающем мире.

ISBN 978-5-353-03002-7

УДК 087.5:001

ББК 92

© Текст, оформление, иллюстрации.
ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007



БОЛЬШАЯ Энциклопедия

открытий и изобретений —

*полезное и увлекательное чтение на целый год:
в ней собрано 365 статей о разнообразных
открытиях и изобретениях. За год вы
пройдете путь, на который у человечества
ушли века и тысячелетия, — от открытия
Америки до полетов к далеким планетам,
от изобретения колеса до строительства
небоскребов. Вы узнаете много нового и о великих
открытиях, вошедших в историю человечества
(географические открытия, технический
прогресс), и о тех изобретениях, без которых
немыслима наша повседневная жизнь
(расческа, подушка, бутерброд). В книге около
400 цветных иллюстраций.*

Данное эксклюзивное издание
вы можете приобрести только
у представителя компании ОСЭ
с доставкой.

ISBN 978-5-353-03002-7



9 785353 030027

