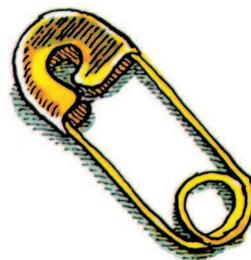


53½



ОТКРЫТИЯ, КОТОРЫЕ ИЗМЕНИЛИ МИР

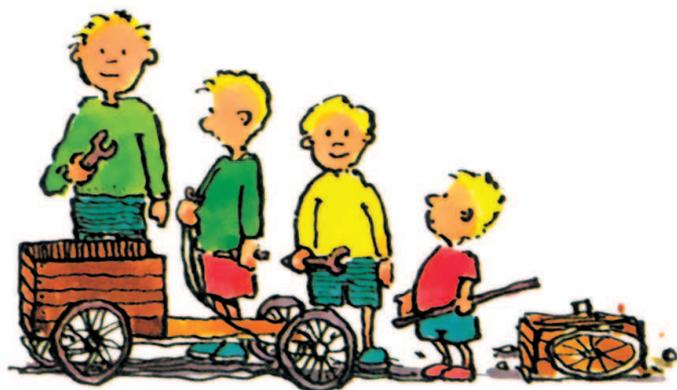
Д. ВЕСТ
С. ПАРКЕР



Аванта

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3	РАДИО.....	34
ДОИСТОРИЧЕСКИЕ ВРЕМЕНА.....	4	ТЕЛЕВИДЕНИЕ.....	35
ТУАЛЕТ.....	10	ПАРОВАЯ МАШИНА.....	36
ДОМЕННАЯ ПЕЧЬ.....	12	ДВИГАТЕЛЬ	
ДОРОГА.....	13	ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ.....	38
ЧАСЫ.....	14	САМОЛЁТ.....	40
ФОРТЕПИАНО.....	15	РЕАКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ.....	42
ПЛУГ.....	16	КОСМИЧЕСКАЯ РАКЕТА.....	44
ЗЕРНОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН.....	17	СПУТНИК.....	46
ПАРУС.....	18	КАРТА.....	48
ВИНТ.....	19	СЪЁМОЧНАЯ КАМЕРА.....	49
ТЕЛЕСКОП И МИКРОСКОП.....	20	НЕФТЬ.....	50
ПЕЧАТНЫЙ СТАНОК.....	22	ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОЧИП.....	52
МЕДИЦИНА.....	24	АТОМНАЯ БОМБА.....	54
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.....	26	ТЕРМОЯДЕРНАЯ ЭНЕРГИЯ —	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ.....	27	ПОЛОВИНКА ИЗОБРЕТЕНИЯ?.....	55
ФОНОГРАФ.....	28	...А ТАКЖЕ ТО, ЧТО НИЧЕГО	
ОГНЕСТРЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ		ОСОБО НЕ ИЗМЕНИЛО.....	56
И ПОРОХ.....	30	УКАЗАТЕЛЬ.....	60
ТЕЛЕФОН.....	32		



Алану, Мартину, Джейми и Оливеру

ВВЕДЕНИЕ

Давным-давно (порядка 4,7 миллиарда лет назад, если быть точнее) огромное облако из пыли и газа кружило в космическом пространстве. Постепенно газ и пыль объединились в одно целое и сформировали огромный шар — нашу Землю. Она была такой горячей, что горные породы плавилась и вулканы то и дело выбрасывали в ядовитый воздух потоки раскалённой лавы.

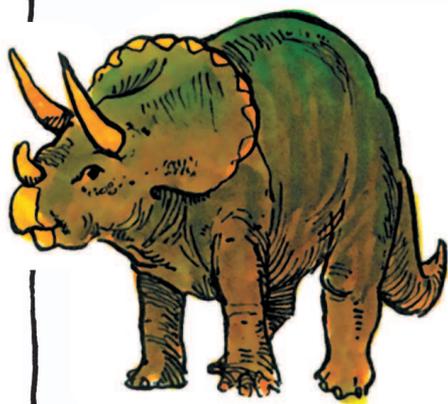
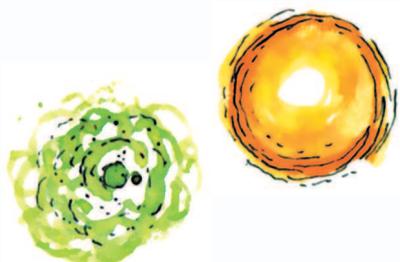
Едва возникнув, наш мир начал меняться. Около 3,5 миллиарда лет назад на Земле появилась жизнь. Первые рыбы заплывали порядка 500 миллионов лет назад. 200 миллионов лет назад по планете уже бродили ранние динозавры. А много-много позже — примерно два миллиона лет назад — на Земле появилось новое существо под названием *Homo habilis*. Иначе говоря, человек умелый.

Вооружённый ловкими руками и незаурядными умственными способностями, человек умелый решил, что лучше он сам будет менять этот мир, нежели мир будет помыкать им.

И мы до сих пор его меняем. Перемен становится всё больше, и случаются они всё быстрее и быстрее. Теперь это и правда наш мир, усеянный нашими сооружениями, нашими приборами и нашими механизмами. Начиная с первых орудий каменного века два миллиона лет назад мы занимаемся изобретением самых разных вещей, делающих нашу жизнь проще, безопаснее, комфортнее и увлекательнее.

В этой книге перечислено 53 с половиной открытия и изобретения, которые перевернули этот мир. Многие из них являются настолько важными, что без них жизнь наша была бы совсем не такой, какой мы её знаем.

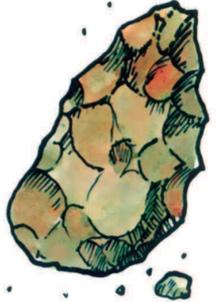
Хорошенько их запомни!



ДОИСТОРИЧЕСКИЕ ВРЕМЕНА



С появлением письменности порядка 5 тысяч лет назад люди обрели способность фиксировать события и извлекать уроки из прошлого. Всё, что было до письменной истории, называется доисторическими временами (или первобытным обществом). Никаких записей в ту эпоху не существовало. Зато у нас есть ископаемые остатки, фрагменты камней и костей, украшения, наскальные рисунки, а также изделия из стекла и керамики.



НА СВОИХ ДВОИХ

Охотники за ископаемыми обнаружили в африканской Танзании отпечатки ног возрастом в 3,6 миллиона лет. Скорее всего, их оставили человекообразные обезьяны под названием *австралопитеки*.

«Люси», жившая в Африке чуть более трёх миллионов лет назад, была одной из них. Как правило, человекообразные обезьяны передвигаются на четырёх конечностях. Однако скелет Люси говорит о том, что она, подобно нам, стояла и перемещалась на двух ногах. А передние конечности превратились в руки.



ОРУДИЯ ТРУДА

Первыми орудиями труда стали сколотые для остроты камни и гальки. Они появились в Африке более 2 миллионов лет назад — скорее всего, их изготавливал наш дальний родственник *Homo habilis*, то есть человек умелый. С этих примитивных инструментов начинается самый продолжительный период каменного века — палеолит.

Около 400 тысяч лет назад более развитый *Homo erectus* (человек прямоходящий) научился изготавливать каменные рубила, скребки, долотовидные и режущие орудия.

ОГОНЬ

Часть представителей *Homo erectus* обитала в пещерах, расположенных на территории современного Китая. Зимой всё покрывалось льдом и снегом. Однако холодов эректусы не боялись, ведь они уже пользовались огнём.

Слои пепла, сгоревшая древесина и кости говорят о том, что эти древние люди разводили костры прямо в своих пещерных жилищах. При помощи огня они согревались и готовили пищу. Кроме того, они могли использовать факелы для отпугивания диких животных, покусившихся на их обед!





ОДЕЖДА

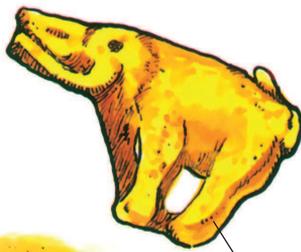
Мы с тобой относимся к виду *Homo sapiens* (человек разумный), возникшему порядка 40 тысяч лет назад. Тогда эти люди выглядели прямо как мы и обитали в самых разных местах — от Африки до более холодных мест типа Европы. Они быстро сообразили, что тёплые шкуры животных хорошо защищают от холода. Осталось лишь подпоясаться лианой, чтобы шкура никуда не соскальзывала, и первая одежда готова! Теперь они могли охотиться на мамонтов даже в зимние деньки посреди ледникового периода!

Около 30 тысяч лет назад в Европе и Западной Азии люди при помощи костяных иголок вышивали себе одежду из шкур животных. Они изготавливали хорошо подогнанные плащи, рубахи и что-то вроде первобытных леггинсов. А 6 тысяч лет назад на территории современной Турции уже занимались плетением тканей.

ИСКУССТВО

Один из старейших найденных образцов искусства — зуб мамонта, который носил первобытный человек 100 тысяч лет назад. Скорее всего, он являлся талисманом. Порядка 30 тысяч лет назад кроманьонцы — ранние представители современных европейцев — изготавливали маленькие статуэтки, а также фигурки диких животных.

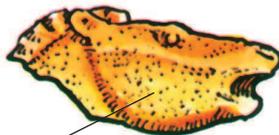
Чуть позже наступил период наскальной живописи. Особым великолепием славятся рисунки пещер Альтамира (Испания) и Ласко (Франция), созданные 15–20 тысяч лет назад. Они свидетельствуют о том, что древний человек начинает ценить красоту и богатство деталей. А ещё о том, что у него появилось больше свободного времени на возню с красками!



Фигурка мамонта



Ладонь, нарисованная на стене пещеры

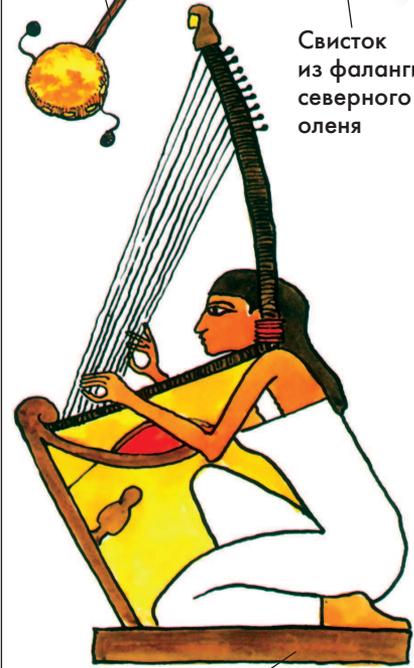


Фигурка лошадиной головы

Индийский барабан-погремушка



Свисток из фаланги северного оленя



Древнеегипетская арфа

МУЗЫКА

С приходом изобразительных искусств появилась и древняя музыка. Во французских пещерах можно обнаружить отпечатки ног танцоров возрастом более 20 тысяч лет, а также вырезанные из кости свистки и барабанные палочки. Если подуть в одну из таких костей — фалангу северного оленя, найденную в Северной Европе, — получится приятный звук, точно играешь на флейте. Скорее всего, пение также не было чуждо древнему человеку. Во времена Древнего Египта — 6 тысяч лет назад — музыканты играли на флейтах, арфах и многих других инструментах.

Обряды

Вполне возможно, что поначалу искусство и музыка были связаны с различного рода обрядами и верованиями. Вероятно, сперва возникли поминальные ритуалы, исполняемые во время похорон близких. Порядка 60 тысяч лет назад на территории современного Ирака люди с заботой погребали тела усопших. Возле тел они размещали каменные орудия труда и рога животных, а затем разбрасывали на могиле цветочные лепестки. Были и другие обряды — например, обращение к высшим силам для успешной охоты.



Почему люди верили в духов, богов и пророков? Возможно, так они хотели объяснить непонятные им события. Боги могли приглядывать за человеком и вознаграждать его за хорошую жизнь. Кроме того, «избранные», имевшие особую связь с божествами — священники или, например, писцы, — порой обладали огромной властью над остальным народом!

Иерихон, первый город**Города**

В пещерах было холодно, темно и ветрено. Навесы из шкур животных и покрытых листвою веток то и дело сдувало. Около 10 тысяч лет назад доисторический человек догадался, что из глины можно делать кирпичи — нужно лишь придать ей нужную форму и высушить. Так люди начали обживать простые кирпичные здания.

Иерихон, расположенный неподалёку от Мёртвого моря, что на Ближнем Востоке, — древнейший город, о котором мы знаем. Он был построен порядка 10 тысяч лет назад. А 9 тысяч лет назад там уже стояла городская стена высотой более 5 метров.

Зачем людям нужны были города? Проживая вместе, они могли помогать друг другу, разделять рабочие обязанности и развивать свои навыки. Кроме того, так проще защищаться от опасных животных и недружелюбных народов!

Сельское хозяйство

Первые люди обеспечивали себя едой за счёт охоты на диких зверей, а также сбора ягод и орехов.

Но около 10 тысяч лет назад ближневосточные народы начали приручать животных и сажать семена. Одомашненные животные типа коз и овец стали источником молока, мяса и шерсти. Семена — к примеру, пшеница или ячмень — прорастали в питательные продовольственные культуры.

