

ЧЕЛОВЕК СТАНОВИТСЯ ЧЕЛОВЕКОМ

В некотором смысле первые люди на земле были очень беспомощны. Если тигр гнался за человеком, тот не мог, как обезьяна, вскарабкаться на самую вершину дерева и оставить тигра с носом. Улететь от опасности он тоже не мог, да и бегал не так уж быстро — того и гляди, догонят четвероногие враги. Против клыков и длинных острых когтей бессильны были голые руки. И не защищали его ни густой мех, ни крепкая, толстая, как у слона, кожа. Во многом люди были слабы. Зато у них были и немалые преимущества. Они умели передвигаться на двух ногах. А значит, когда они стояли или ходили, они в то же время могли что-то делать руками. Пальцы их, как нарочно, будто для того и были приспособлены, чтобы держать и хватать. Держа в руке камень, человек мог ударить куда сильнее, чем просто кулаком. Он поднимал с земли палку, и рука его становилась длиннее. Камнями и палками он мог отбиваться от зверей, когда они на него нападали. А еще палки и камни служили ему орудиями — с ними он добывал больше пищи. Человек пользовался орудиями — вот что отличало его от большинства животных.

Некоторые животные тоже пользуются орудиями. Например, птичка, которая называется дарвинов вьюрок, зажимает в клюве шип кактуса и выковыривает им насекомых из-под коры дерева.

Некоторые виды ос откладывают яйца в землю — в ямку. А потом оса берет камешек и плотно утрамбовывает землю над яйцами.

Интересное млекопитающее, морская выдра, иногда разбивает камнем твердые раковины моллюсков — они ей по вкусу. Для морской выдры это хитрая задача: ведь вся ее жизнь проходит в водах Тихого океана. Сперва выдра ныряет и достает со дна камень и моллюска. Вынырнув на поверхность, она ложится на спину и плывет с камнем на груди. Потом она стискивает раковину лапами и бьет ее о камень до тех пор, пока не расколется.

Морская выдра, оса и дарвинов вьюрок *пользуются* орудиями. Шимпанзе может даже *смастерить* орудие. Если он видит, что до пищи ему не дотянуться, он составляет длинное копьё из двух коротких полых бамбуковых палок. Попросту втыкает одну палку в другую, узким концом в широкий.

Люди давным-давно научились делать одну палку из двух и еще многое другое. Оказалось, что можно заострить камень, ударя по нему другим камнем. Острым концом камня можно резать кожу и мясо, обрубить дерево. Понемногу они научились заранее прикидывать, для каких работ какие орудия лучше годятся. Потом делали эти орудия. Со временем люди стали запоминать, как они их делали, чтоб в следующий раз сделать так же — и гораздо быстрее.

Многие животные тоже умеют и запоминать и учиться. Причем животные, о которых вам и в голову бы не пришло, что они такие разумные.



Вот, к примеру, осьминог. Он с удовольствием поедает крабов. Но если ученые привяжут краба к металлической пластинке, которая ударяет током, осьминог сразу же усваивает: нужно держаться от него подальше. Даже червяк может усвоить и запомнить, какая дорога ведет к пище.

Но человек умеет запоминать несравненно лучше любого, самогомышленого животного.

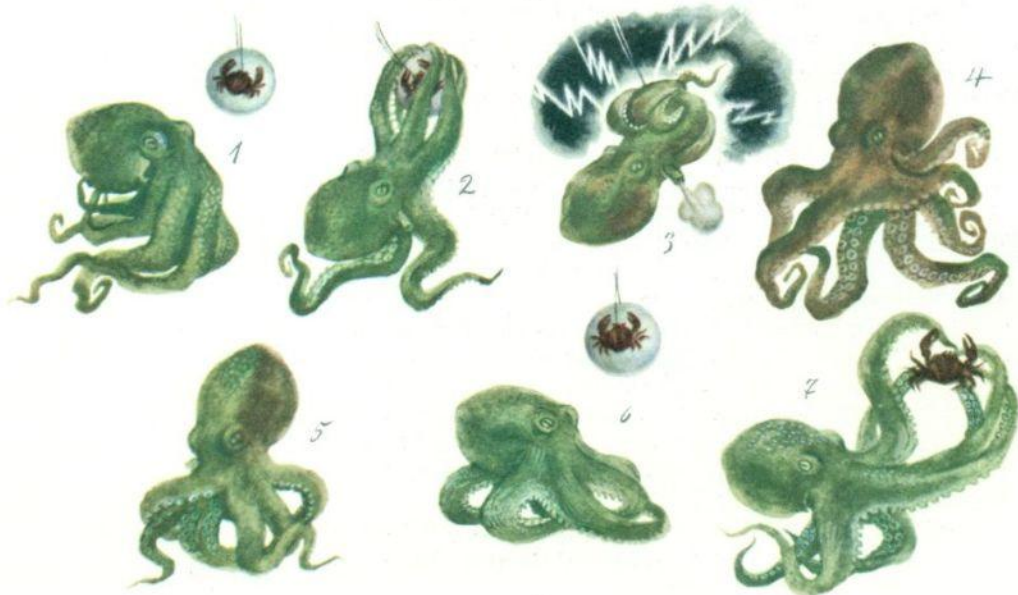
Мы запоминаем многое и надолго, потому что некоторые части нашего мозга велики и сложны. Можно сказать, что наш мозг работает, как пульт на телефонной станции. Глаза и уши, нос и язык посылают нервам сообщения. В мозгу они сортируются, и посылаются новые сообщения — мышцам.

Некоторые мышцы языка и горла могут выполнять очень тонкую работу. Язык, например, у нас двигается свободнее, чем у обезьяны, потому что у нас челюсть другой формы.

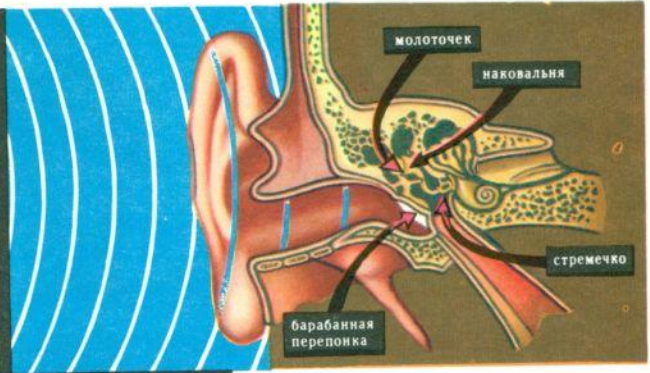
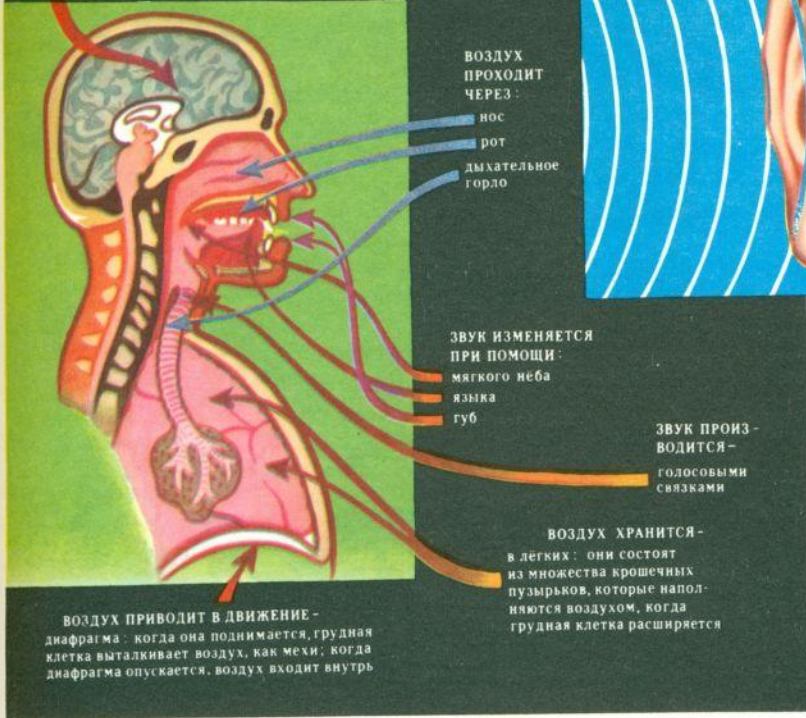
Это означает, что мы можем произносить более сложные звуки, чем обезьяна, и, в частности, потому мы и умеем говорить. Наш мозг — это отличный телефонный пульт. У нас гибкий язык. Когда легкие, точно мехи, выдувают воздух, голосовые связки дрожат и рождаются звуки. Уши слышат эти звуки. При таком оборудовании — уши, гортань, рот, легкие и мозг — у нас есть все, что нужно для речи.

У первых людей на земле тоже все это было, и, конечно же, им очень нужно было разговаривать друг с другом. Мужчинам — заранее столкнуться об охоте на зверя. Женщинам — рассказать друг другу, где созрели орехи и где хорошие ягодные места. Дети, проголодавшись, хотели сказать об этом матерям.

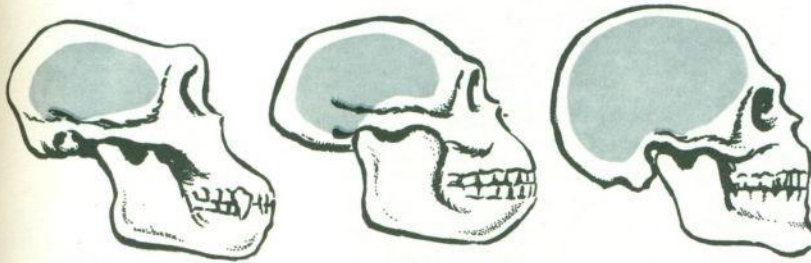
ДАЖЕ ОСЬМИНОГ МОЖЕТ ОБУЧАТЬСЯ. Осьминог научился не трогать краба, привязанного к пластинке, которая ударяет током, но хватается краба, который не привязан к пластинке.



РЕЧЬ РОЖДАЕТСЯ — в определенной части мозга, откуда к мышцам грудной клетки, глотки и рта идет что-то вроде электрического сигнала



МОЗГ И РЕЧЬ. Если вы видите что-нибудь зеленое, оно может напомнить вам какой-нибудь другой зеленый предмет. Звук, который вы слышите, похож на звук, который вы уже когда-то слышали. Одно напоминает другое. Все это происходит в том отделе мозга, где воспоминания связываются между собой самыми разными способами. Этот отдел находится в передней верхней части мозга. Если сравнить человеческую голову с обезьяней, то видно, что они разной формы. У человека больше пространства в передней части головы, там, где связываются между собой воспоминания. Над ушами и между ушами у нас тоже больше места. А там расположена часть мозга, которая отвечает за речь. Если только человек не левша, центр речи у него находится главным образом над левым ухом. По черепам, нарисованным на этой странице, вы можете сравнить размеры мозга современного человека (справа), древней человекообразной обезьяны (в центре) и шимпанзе (слева).



Все искали пищу и друзей, но никто не умел сказать вслух, что ему нужно.

В те далекие времена люди, наверно, как и мы, тоже любили побыть вместе. Дети наверняка играли друг с дружкой и, уж конечно, первые годы жизни оставались с матерями. Семьи, вероятно, были небольшими — мало было пищи, — и члены этих маленьких семей не могли обойтись друг без друга. Но ни у кого не было слов, чтобы предложить помощь и совет или сказать о своей любви.

Хотя у первых людей мозг был достаточно большой, чтобы думать, говорить они не умели. И хотя рот, язык, горло были вполне приспособлены, чтобы производить множество разных звуков, слов они не произносили. Первые люди на земле не умели разговаривать.

Никто не рождается, уже умея говорить словами. Даже и сейчас, когда мир полон слов. Каждому ребенку нужно учиться говорить. Но кто же обучил разговору первых детей, если никто еще не знал, как это делается?