

ЧТО ТАКОЕ МОЗГ

Это очень-очень сложная штука. Но мы всё равно попробуем объяснить тебе его работу!

Твой мозг — это:

- Всё, что ты думаешь.
- Всё, что ты чувствуешь.
- Всё, что ты называешь «Я».

Что ты сделаешь, если нужно взять чашку и сделать из неё глоток? Возьмёшь чашку и сделаешь глоток. Всё происходит будто само собой, правда? Но это не так. За миллисекунды до того, как ты услышишь у себя в голове мысль «Хочу выпить чаю», твой мозг уже успеет отправить сигнал в руку, чтобы она потянулась за чашкой. А потом ко рту, чтобы он выпил чай. Но и это не всё! Глотнув горячий напиток, ты почувствуешь его вкус, тепло, аромат, у тебя наверняка появятся связанные с чаем ассоциации. И ощущение тепла, и вкус, и запах, и ассоциации — всё это тоже делает мозг.



Как он это делает?

Давай уменьшимся так сильно, что нас нельзя будет разглядеть даже в микроскоп, и отправимся внутрь твоей головы.

Мы увидим множество извилистых «холмов» — все вместе они будут напоминать большой грецкий орех. Этот «орех» называется **корой головного мозга** и состоит из **извилины**.

Почему кора извилистая, а не плоская? Потому что складки занимают меньше места, а информации внутри них помещается больше. Просто представь, что тебе нужно положить в небольшую коробку 20 листов бумаги, которые никак в неё не влезают. Но стоит их сложить гармошкой, как они легко поместятся.

Наш путь лежит внутрь коры и в другие отделы мозга. Что мы там увидим? Миллиарды **нейронов**, соединённых друг с другом миллиардами связей. Точнее, около 86 000 000 000 клеток-нейронов! По «дорожкам», которыми связаны нейроны, постоянно бегут яркие вспышки — электрические импульсы. Так мозг передаёт информацию от одного нейрона к другому, чтобы у тебя появилась та или иная мысль, поднялась нога или открылся рот. В общем, благодаря нейронам ты — это ты! (Смотри последнюю страницу номера, где мы рассказываем про устройство нейронов.)



Из чего состоит мозг?

Мы не будем рассказывать обо всех отделах мозга — ты узнаешь о них на уроках биологии или в институте, если решишь стать врачом или нейробиологом. Но основные части мозга мы тебе всё-таки покажем!

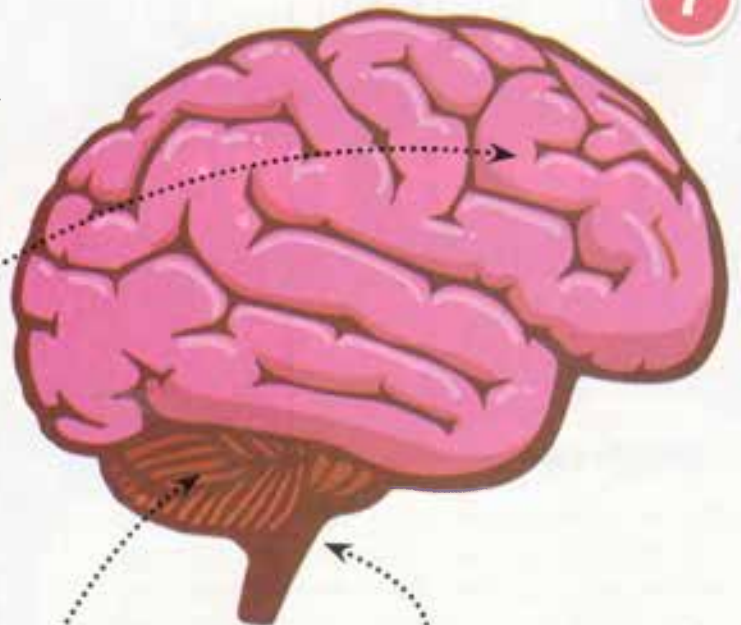
Мозг делится на три большие части.

Кора и подкорковые области

В этой самой большой части мозга множество отделов, и каждый занимается своим делом. Есть области, которые отвечают за всё, что ты слышишь или видишь, есть те, которые отвечают за память или эмоции. А префронтальная кора объединяет работу других отделов и занимается тем, что делает людей такими особенными среди других животных. Эта часть мозга строит планы, принимает важные решения и умеет думать абстрактно!

Мозжечок

Этот маленький отдел очень важен — он отвечает за все твои движения. Нейронов в нём больше, чем в любом другом отделе мозга!



Мозговой ствол

Он соединяет головной мозг со спинным (это сеть нейронов, которая идёт вдоль твоего позвоночника). Мозговой ствол отвечает за всё, что твоё тело делает автоматически: лёгкие дышат, сердце стучит, а еда переваривается. Да, этим тоже занимается мозг!



Кора делится на две большие части.

Правое полушарие контролирует левую половину тела и отвечает за творческую часть твоей личности.

Левое полушарие контролирует правую половину тела и отвечает за твою аналитическую часть.

Это разделение пока что плохо изучено.

Ещё в коре есть небольшая, но очень важная область — **мозолистое тело**. Оно, как мост, соединяет и координирует работу обоих полушарий. Через этот «мост» они обмениваются импульсами-сообщениями.

