

И. Г. Барановская, Д. И. Ермакович, О. Т. Лашкевич,
В. В. Ликсо, И. М. Попова, М. В. Талер



5000

Что? Зачем? Почему?

В КАРТИНКАХ, КОТОРЫЕ МОЖНО РАССМАТРИВАТЬ

ЦЕЛЫЙ ГОД



ИЗДАТЕЛЬСТВО АСТ
МОСКВА
2025

Человек

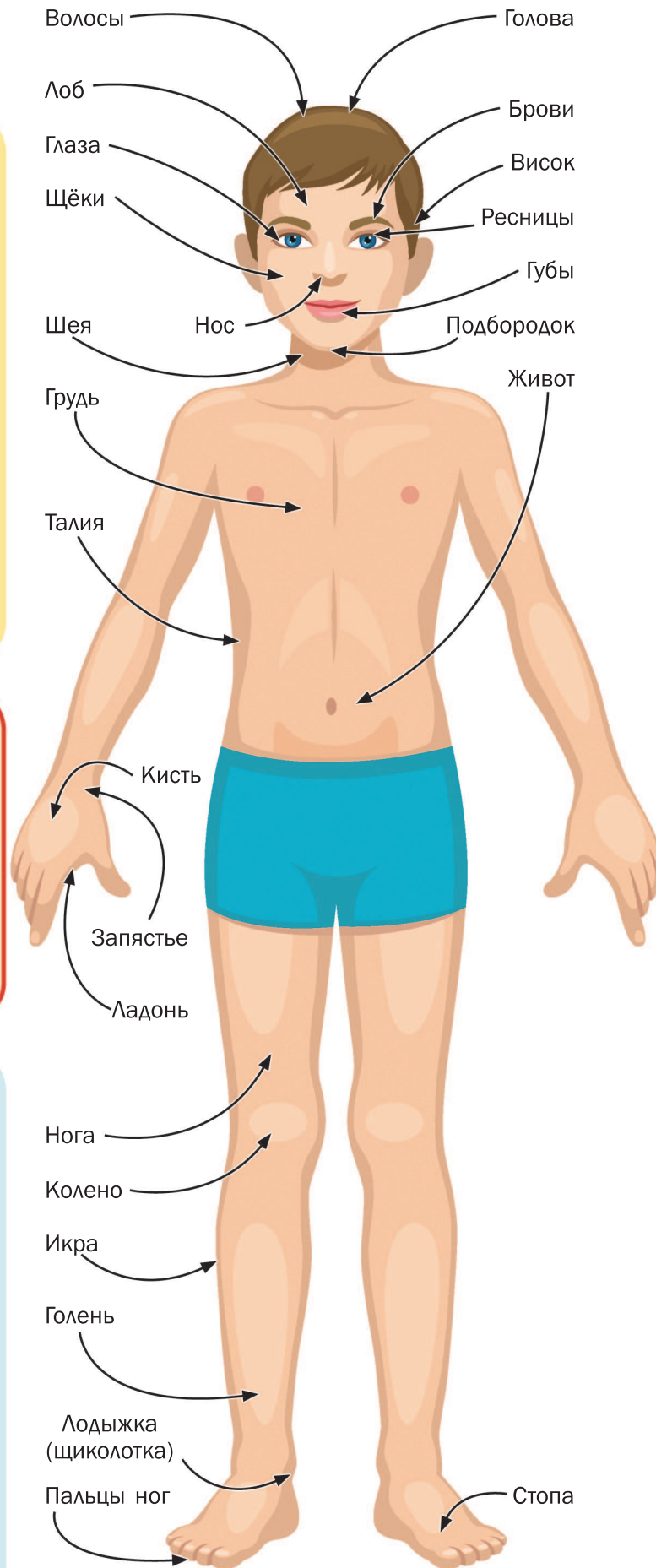
Как устроен человек?

Человеческое тело — сложный, но очень интересный механизм, созданный природой. Тело человека состоит из десятка органов, мышц и костей, которые работают днём и ночью вне зависимости от нашего желания. Все органы в теле человека подчинены самому главному «природному компьютеру» — головному мозгу. Он расположен у нас в голове и даёт «распоряжения» буквально каждому сантиметру нашего тела.

Мозг похож на грецкий орех, две половинки которого напоминают его полушария. Левое управляет правой стороной тела, а правое — левой. В зависимости от степени развития одного или другого полушария человек является правой или левой рукой.

Для чего человеку кожа?

Тело человека содержит большое количество воды, и если бы оно не было покрыто кожей, вода просто-напросто испарилась бы из организма, и человек бы погиб. Кожа не только сохраняет воду внутри тела, но и даёт ей возможность туда попасть. Кроме того, кожа отлично защищает от микробов. Если кожа здорова, то никакой микроб не может проникнуть внутрь организма.



Зачем человеку волосы?



У всех млекопитающих нашей планеты на теле есть волосы. Но у человека волос значительно меньше, чем у животных. При этом некоторые места нашего тела покрыты волосами для того, чтобы защитить органы от пыли и грязи. Так происходит и с волосками в носу и ушах — их совершенно не видно, но именно они защищают эти органы от попадания грязи и проникновения мелких насекомых. А вот брови вместе с ресницами не только выполняют защитную функцию для наших глаз, но и служат своеобразным «сточным жёлобом» для пота и дождевых капель, предотвращая их попадание в глаза.

Ногти — это роговые пластинки на твоих пальцах, которые быстро растут. В месяц они становятся на 5 миллиметров длиннее. Если не стричь ногти, они будут расти до бесконечности, в отличие от волос.

Сколько зубов у человека?

У всех существ на Земле есть зубы. Но смена зубов в течение жизни у человека и животных происходит совершенно по-разному. Например, у акулы сточившиеся зубы выпадают постоянно, уступая место новым, более острым. У человека же происходит всего одна смена зубов за всю жизнь. Примерно с 6-месячного возраста у малыша во рту начинают появляться молочные зубы. До двух лет их вырастает 20, а в период с 6 до 12 лет на смену молочным придут 32 постоянных зуба.

Как работают наши органы?

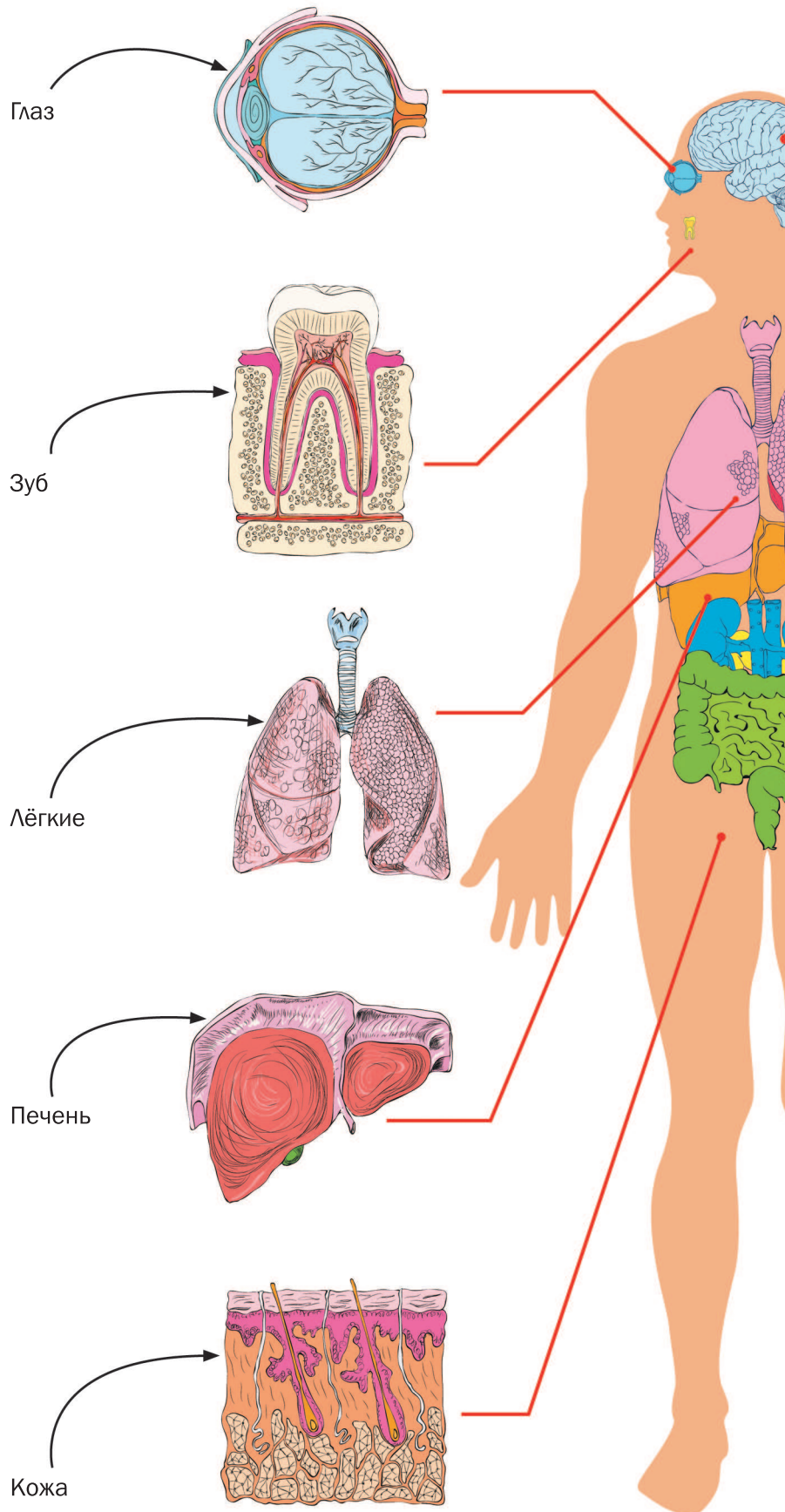
Глаза — парный орган зрения человека. Они воспринимают видимый свет, благодаря чему мы можем видеть мир вокруг.

Зубы предназначены для захвата, удержания и пережёвывания пищи. Постоянных зубов у человека 32 (на обеих челюстях): 8 резцов, 4 клыка, 8 малых и 12 больших коренных зубов.

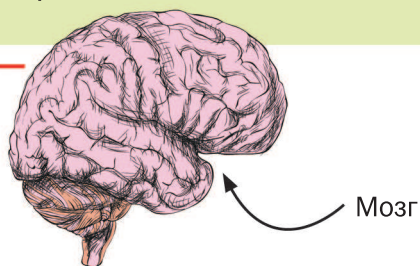
Лёгкие располагаются в грудной клетке по обе стороны от сердца. С помощью лёгких человек дышит. При вдохе из воздуха человек усваивает газ — кислород.

Печень находится в брюшной полости. Она помогает переваривать пищу и обезвреживает яды в организме.

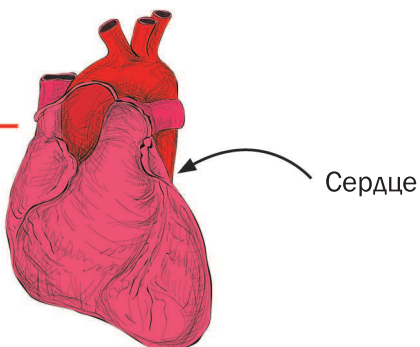
Кожа — самый большой орган человека. Он регулирует температуру тела, защищает организм от перегрева или переохлаждения. Именно благодаря коже мы ощущаем прикосновения, боль, холод, жару.



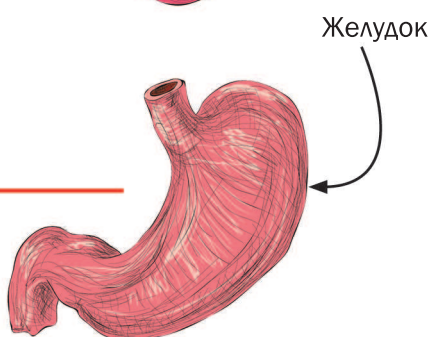
Головной мозг — главный орган центральной нервной системы человека. Он состоит из множества нервных клеток (нейронов) и управляет работой всего организма. От внешних повреждений мозг защищают крепкие кости черепа.



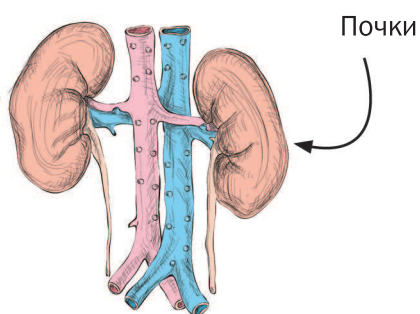
Мозг



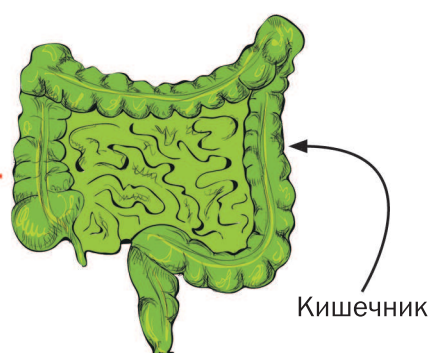
Сердце



Желудок



Почки



Кишечник

Сердце расположено в грудной клетке. Оно работает, словно насос, выталкивая кровь в кровеносные сосуды (трубочки). По этим трубочкам кровь течёт ко всем органам человека, доставляя им кислород и питательные вещества.

Желудок находится в брюшной полости. Он напоминает небольшой мешочек, в котором пища переваривается и превращается в кашу.

У человека две **почки**, они находятся в области поясницы, по обеим сторонам от позвоночника. Почки — фильтр нашего организма. В течение минуты они успевают отфильтровать от вредных веществ около литра крови. Также почки освобождают нас от лишней жидкости. Фильтруя кровь, они производят мочу, которая выходит по мочеточникам в мочевой пузырь и дальше наружу.

Кишечник — орган, напоминающий длинную изогнутую трубку. В ней остатки пищи затвердевают и покидают организм через последний отдел толстой кишки, прямую кишку, в виде отходов — кала.

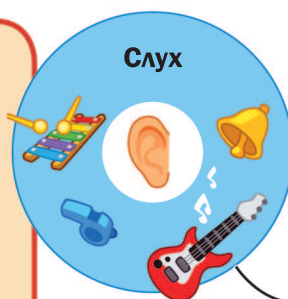
Что такое органы чувств?

Органы чувств человека — это те органы, при помощи которых человек взаимодействует с окружающим миром. При помощи органов чувств мы видим, слышим, различаем запахи и вкусы, а также определяем предметы на ощупь.

В носу постоянно вырабатывается слизь, которая помогает обонятельным рецепторам улавливать запахи. Но при сильном насморке эта чувствительность падает. У здоровых детей обоняние развито гораздо сильнее, чем у взрослых.



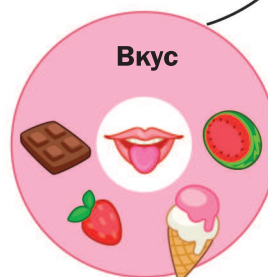
Во время полёта на самолёте или плавания в бассейне у тебя закладывает уши. Это происходит оттого, что давление воздуха или воды в таких условиях больше, чем на поверхности земли.



Мы можем видеть даже ночью. В темноте зрачок глаза расширяется, чтобы уловить больше света. А при ярком освещении зрачок сужается, защищая глаза от яркого света.



Наш мозг запоминает вкусы вместе с эмоциями, которые мы испытываем во время еды. Если попробовать что-то в хорошем настроении — вкус скорее всего понравится, а если в плохом — нет.



Наиболее чувствительная часть тела — кончики пальцев. Там находятся особые рецепторы, сообщающие мозгу информацию о том, к чему мы прикасаемся. Мы будем знать об этом даже с закрытыми глазами!



Почему мы испытываем эмоции?

Наши органы чувств получают самую разную информацию и заставляют нас реагировать на неё. Часто это проявляется в эмоциях, которые мы выражаем. На протяжении дня человек может испытать множество чувств — от радости и счастья до огорчения и гнева.



Задумчивость



Радость



Печаль



Гнев



Страх



Расстройство



Безразличие



Удовлетворение



Веселье



Очарование



Удивление



Счастье

Как растёт и взрослеет человек?

От младенчества до преклонного возраста человек последовательно проходит несколько жизненных этапов. На этих картинках они представлены все, и ты можешь увидеть, как сильно меняется человек от рождения до старости.

От рождения до года ребёнка называют младенцем. Период раннего детства длится у малыша до 3 лет



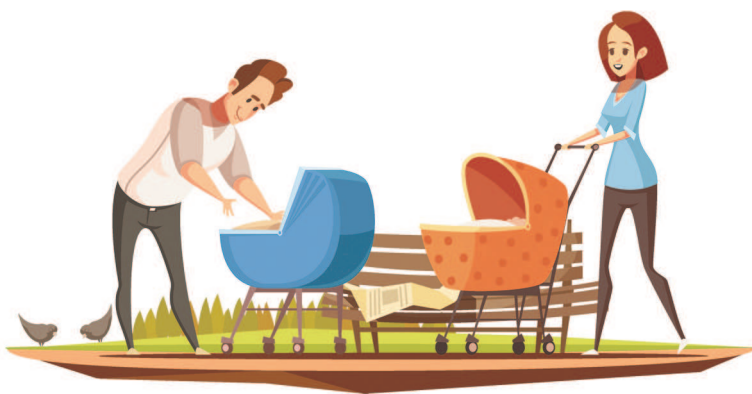
С 3 до 7 лет — это период дошкольного детства. Всех ребят этого возраста называют дошколятами



Младший школьный возраст длится с 8 до 11 лет, а с 12 до 15 лет школьников называют подростками



Юношеский возраст — с 16 до 21 года



Младенец появляется на свет маленьким и беспомощным. Он нуждается в непрерывном уходе и заботе родителей



Затем малыш подрастает. Он уже умеет самостоятельно одеваться, кушать, играть и разговаривать



Вырастая, подросток становится молодым человеком, а затем и взрослым

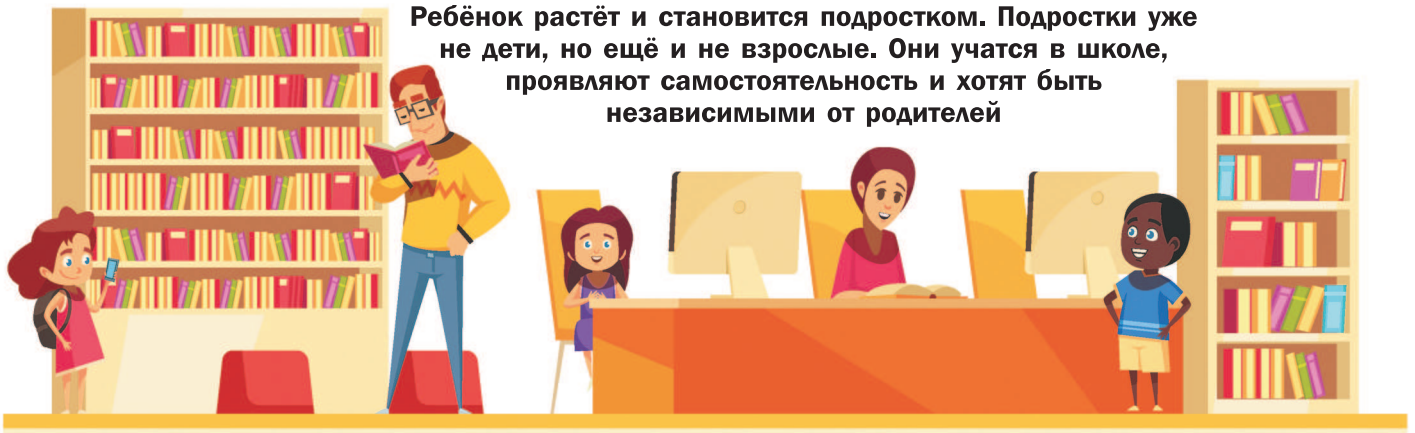
**Молодость длится
с 22 до 35 лет**

**Взрослыми мы называем
людей с 36 до 60 лет**

**Пожилой возраст
начинается с 60 лет**



Ребёнок растёт и становится подростком. Подростки уже не дети, но ещё и не взрослые. Они учатся в школе, проявляют самостоятельность и хотят быть независимыми от родителей



Взрослые люди работают, создают семьи, рожают детей и занимаются их воспитанием



Со временем человек стареет, его уже называют пожилым. В старости людей окружают внуки и правнуки

Почему возникает голод?

Когда человек ест, пища попадает в желудок, а затем перемещается по желудочно-кишечному тракту. По мере того как она усваивается, клетки организма выделяют специальный гормон, который вызывает ощущение сытости, а когда его уровень падает, у человека возникает чувство голода.



Какая еда полезная?

Полезная еда — это еда из натуральных продуктов, которая придаёт силы, но при этом не приводит к полноте. К ней относятся овощи, фрукты, ягоды, зерновые и бобовые, каши, молочные продукты, мясо, рыба, яйца, мёд.



Мясные фрикадельки



Рыбные котлеты



Плов



Гречневая каша



Творог



Варёные яйца



Вареники
с творогом



Хлопья с молоком
и мёдом



Кукурузные колечки
с молоком



Фруктово-ягодный
салат



Сухофрукты



Орехи



Овощной салат



Йогурт



Горький шоколад



Оладьи

Какая еда считается вредной?

Неполезная еда — это чрезмерно жирные, сладкие или солёные продукты. Например, различные консервы, колбасы, солёные сухарики и орешки, картофель фри, булки, торты, майонез, кетчуп, сладкая газированная вода.



Пицца



Шашлык



Копчёная курица



Жареные колбаски



Жареный картофель



Кремовое пирожное



Клубника со сливками



Засахаренные вишни



Мороженое



Пирог



Пончик с глазурью



Макарон



Драже



Слоёный торт



Зефир



Леденец



Маффин



Кексы



Белый шоколад



Печенье

А ты знаешь, что конфеты вредны для зубов? Поэтому их нужно есть не очень часто. И конечно, не забывай чистить зубы два раза в день!



Жевательные конфеты



Конфеты на палочке



Карамельная трость

Почему так важно пить воду?

Самый простой и полезный напиток для человека — чистая питьевая вода. Она нужна для сохранения здоровья, красоты и работы всего организма. Вода утоляет жажду, выводит из организма шлаки и вредные вещества. Именно благодаря воде работают наши мышцы и суставы, ведь вода — это источник жизни и энергии.



Питьевая вода

Какие напитки полезны для организма?

Для правильного обмена веществ и укрепления здоровья важно пить не только воду, но и другие полезные напитки: молочные и кисломолочные, чай, какао, соки, морсы и др.



Зелёный чай



Мятный чай



Холодный чай со льдом



Чай с шиповником



Чай с ромашкой



Чёрный чай с лимоном



Молоко



Кефир



Питьевой йогурт



Молочный коктейль



Чёрный кофе



Кофе с молоком



Какао



Морс



Смузи



Лимонад

КАК ПРИГОТОВИТЬ МОЛОЧНЫЙ КОКТЕЙЛЬ?

Молочный коктейль легко приготовить при помощи блендера, в стакане которого необходимо взбить молоко или сливки с фруктами и мороженым.

Любой ли сок полезен?

Стоит отметить, что пользу человеку приносят только свежевыжатые соки из овощей и фруктов. Пакетированные соки содержат много сахара и консервантов, их употребление лучше ограничить. А вот сладкую газировку и вовсе нужно исключить из рациона, поскольку кроме вреда она ничего хорошего нашему организму не даёт.



Морковный сок



Персиковый сок



Сливовый сок



Яблочный сок



Томатный сок



Грейпфрутовый сок

КАК ПРОИЗВОДЯТ СОК?



Как хлеб попадает к нам на стол?

Производство хлеба — длительный и трудоёмкий процесс, ведь всё начинается ещё с посева пшеницы на поле.

Растёт и вызревает пшеница в течение 3–4 месяцев.

Чтобы убрать зерно, нужен зерноуборочный комбайн. Это сельскохозяйственная машина для уборки пшеницы, ржи, ячменя и других колосовых культур. Комбайн срезает хлебные колосья, подаёт их к молотилу, где происходит обмолот зёрен и их очищение, а затем перемещает в бункер, откуда происходит выгрузка.



Колоски пшеницы — будущий хлеб

Зёрна пшеницы помещаются в мешки, откуда отправляются на помол для приготовления муки



Спелая пшеница

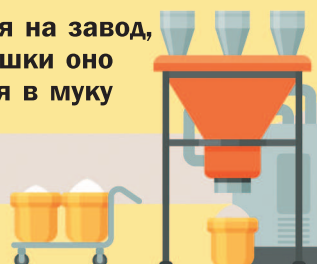


Комбайн обмолот зерно (молотьба — это отделение семян от колосьев) и выгружает его в прицеп трактора

Готовому тесту придают нужную форму



Зерно доставляется на завод, где после просушки оно перемалывается в муку



Мука подаётся в формирователь теста, где она смешивается с водой и другими ингредиентами, для того чтобы получилось тесто



Полученные хлеб, булочки, батоны, сушки отправляются в большие печи, где их ждёт выпечка

Готовые хлебобулочные изделия загружаются в машины

С завода хлеб доставляется в магазин, чтобы любой желающий мог купить его и с удовольствием съесть



Испечённый хлеб

