



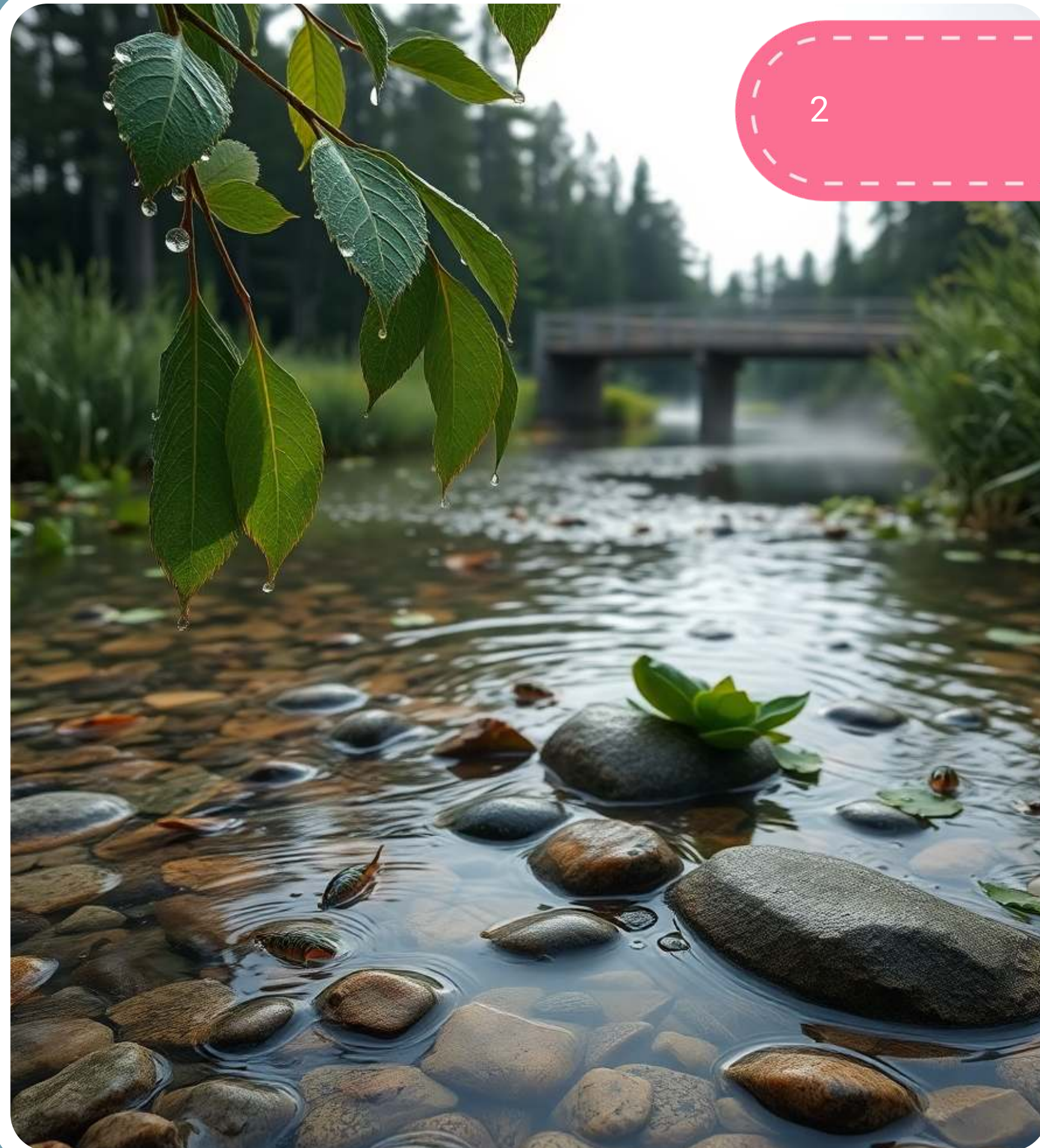
Можно ли жить без воды?

Вода нужна каждому живому
организму каждый день.



Зачем вода нужна живым организмам

Вода есть в клетках, крови и тканях, помогает переваривать пищу, переносить вещества и поддерживать работу органов. Человек постоянно теряет её, поэтому запас нужно регулярно пополнять.





60%

в среднем составляет вода
в массе тела человека

Это показывает, почему даже небольшая
потеря жидкости быстро влияет
на самочувствие, особенно у детей.

Учебные материалы по биологии
и анатомии человека

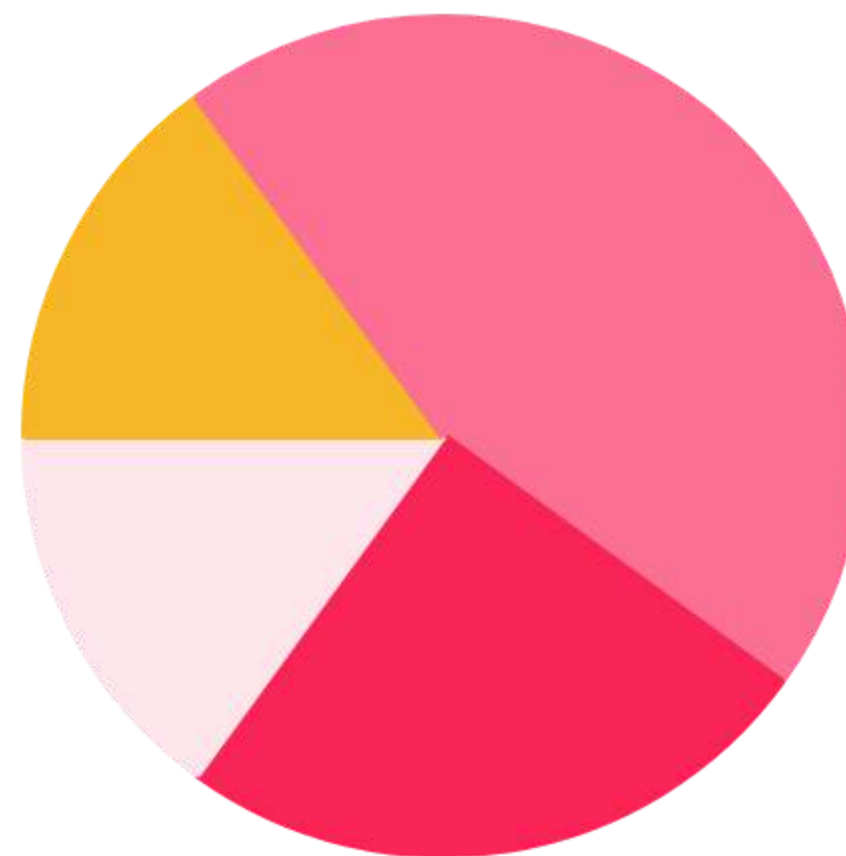


Главные функции воды в организме

4

Вода участвует почти во всех процессах, которые идут в теле человека каждый день.

Перенос веществ и кислорода Поддержание температуры
Пищеварение Защита суставов и органов Выведение отходов



Больше всего вода нужна для переноса веществ и охлаждения организма, поэтому её нехватка сразу сказывается на работе тела.

Схематическое обобщение по школьному курсу биологии

Первые признаки нехватки воды

5



Жажда и сухость

Сначала появляется желание пить и ощущение сухости во рту. Это знак, что организму уже не хватает жидкости и пора сделать несколько глотков воды, не откладывая.



Усталость и вялость

При недостатке воды человек быстрее устаёт, становится менее активным и хуже переносит обычную нагрузку. Даже простые игры или уроки даются труднее, чем обычно.



Головная боль

Когда жидкости не хватает, самочувствие может ухудшиться: появляется головная боль, тяжесть, иногда раздражительность. У детей такие симптомы особенно заметны после активного дня или прогулки на жаре.



Тёмная моча

Один из важных признаков — более тёмный цвет мочи. Это значит, что организм старается экономить воду и выводит её меньше, чем обычно.



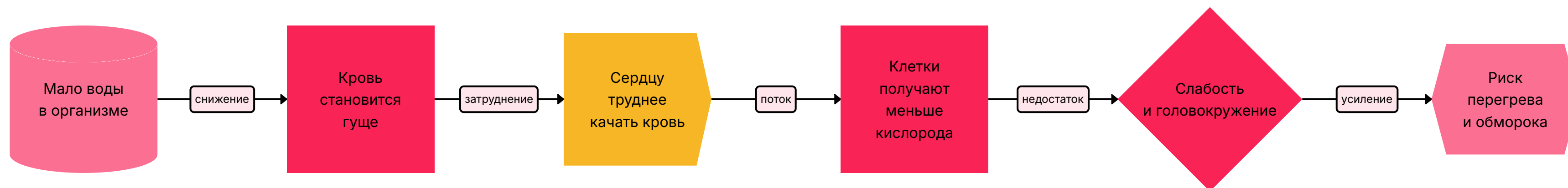
Падение работоспособности

Даже небольшая потеря воды уменьшает внимание, выносливость и скорость реакции. Поэтому важно пить регулярно, а не ждать, пока станет совсем плохо.

Дефицит воды: как развивается проблема

6

Схема по материалам школьной биологии и физиологии человека



Сколько воды нужно школьнику

7

Ориентиры помогают понять порядок потребности, но точное количество зависит от жары, движения и питания.

Возраст	В день	Когда больше
11–13 лет	1,6–2,1 л	Жара, спорт
Часть из пищи	20–30%	Супы, фрукты

Школьнику важно получать воду не только из напитков, но и из еды; в жару и при нагрузке потребность растёт.

Учебные рекомендации по питьевому режиму школьников

Откуда человек получает воду каждый день

8



Напитки

Основная часть жидкости поступает с напитками, и обычная вода здесь самая полезная. Она не содержит сахара и подходит для ежедневного питья в течение дня.



Еда

Около 20–30% воды человек получает из пищи: супов, каш, молочных продуктов и других блюд. Поэтому полноценное питание тоже помогает поддерживать водный баланс.



Фрукты и овощи

Огурцы, арбуз, апельсины и яблоки содержат много влаги. Такие продукты не заменяют воду полностью, но заметно дополняют её поступление в организм.



Полезные привычки

Если пить воду регулярно и включать в рацион продукты с высоким содержанием влаги, поддерживать нормальный баланс намного проще. Это особенно важно в школе и на прогулке.

Почему в жару обезвоживание наступает быстрее

9



Двор под палящим солнцем

Ребята играют на площадке, солнце светит ярко, а воздух кажется тяжёлым. Во время движения тело быстро нагревается и начинает активно охлаждаться через пот, поэтому вода уходит быстрее обычного.



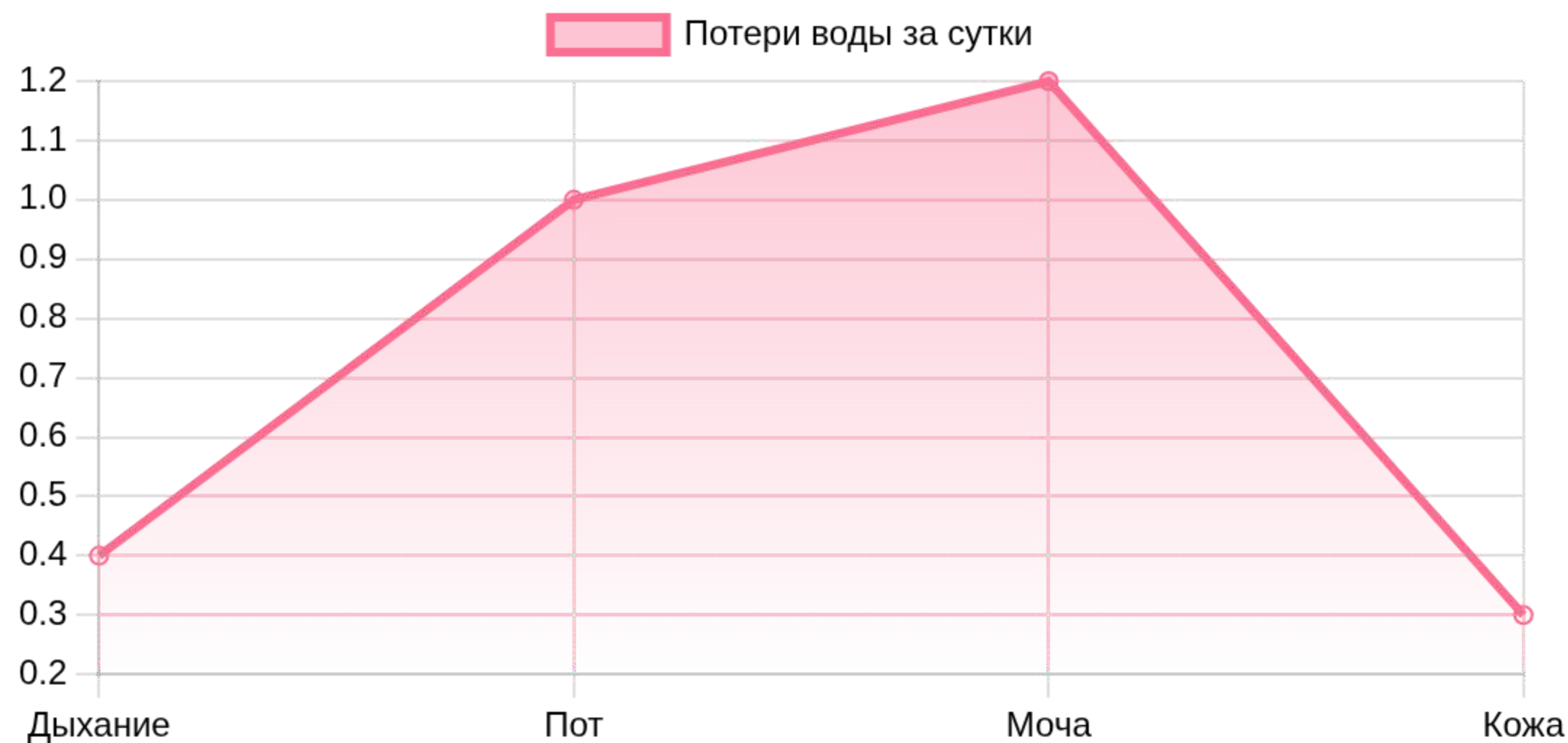
Бутылка и головной убор

На скамейке стоит бутылка воды, рядом лежит кепка или панама. Это простое напоминание о том, что в жару нужно защищаться от солнца и пить небольшими порциями до появления сильной жажды.

Как организм теряет воду за сутки

10

Потери не одинаковы каждый день: они зависят от погоды, движения и самочувствия.



Самая изменчивая статья потерь — пот, поэтому питьё лучше распределять равномерно, а не восполнять воду только вечером.

Схема по материалам школьной физиологии человека

Можно ли заменить воду соком или газировкой

11

01

Сахар вместо пользы

Сок и газировка могут казаться вкуснее, но в них часто много сахара. Такие напитки дают лишние калории и не помогают организму так же хорошо, как обычная вода.

02

Не всегда утоляют жажду

Сладкие напитки иногда хочется пить снова очень скоро, потому что они не обновляют водный баланс так эффективно. Кислоты и кофеин в некоторых напитках могут дополнительно нагружать организм.

03

Вода — лучший выбор

Обычная вода не содержит сахара, красителей и лишних калорий. Поэтому именно она лучше всего подходит для ежедневного питья дома, в школе, на прогулке и после активности.

Сравнение разных напитков

Напиток	Сахар	Калории	Для каждый день
Вода	0	0	Да
Сок	много	есть	Иногда
Газировка	очень много	есть	Редко
Чай без сахара	0	почти 0	Да

Таблица показывает, чем отличаются популярные напитки по составу и подходит ли их пить регулярно.

Вода не содержит сахара и калорий, поэтому лучше всего подходит для регулярного питья; сладкие напитки стоит ограничивать.

Сравнительная характеристика напитков по составу и пищевой ценности

Что бывает при сильном обезвоживании

13



Редкое мочеиспускание

Когда воды не хватает, почки стараются сохранить жидкость, поэтому мочи становится меньше. Это один из самых заметных признаков сильного обезвоживания и повод сразу обратить внимание на самочувствие.



Слабость и вялость

Организм хуже снабжается водой, кровь циркулирует медленнее, и человек быстро устает. Появляются сонливость, резкое снижение сил и ощущение, что даже простые дела даются труднее.



Учащённый пульс

Сердцу приходится работать активнее, чтобы доставить кровь ко всем органам. Из-за этого пульс становится быстрее, а человек может чувствовать тревогу, жар и неприятное сердцебиение.



Сухая кожа и спутанность

При нехватке жидкости кожа становится суше, а мозгу труднее работать в обычном режиме. Возможны головокружение, рассеянность, путаница в мыслях и трудности с ответами на простые вопросы.



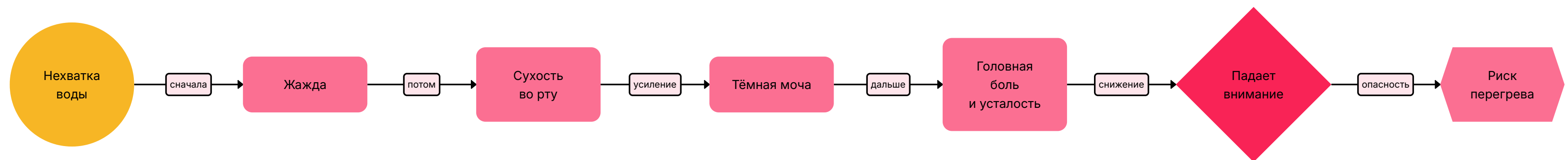
Особый риск у детей

У детей запас воды меньше, чем у взрослых, поэтому потери происходят быстрее. Во время игр, в жару и при высокой температуре обезвоживание у них может развиваться особенно быстро.

Как организм подаёт сигналы о нехватке воды

14

Последовательность симптомов показывает, как нарастает обезвоживание при недостатке жидкости в течение дня.



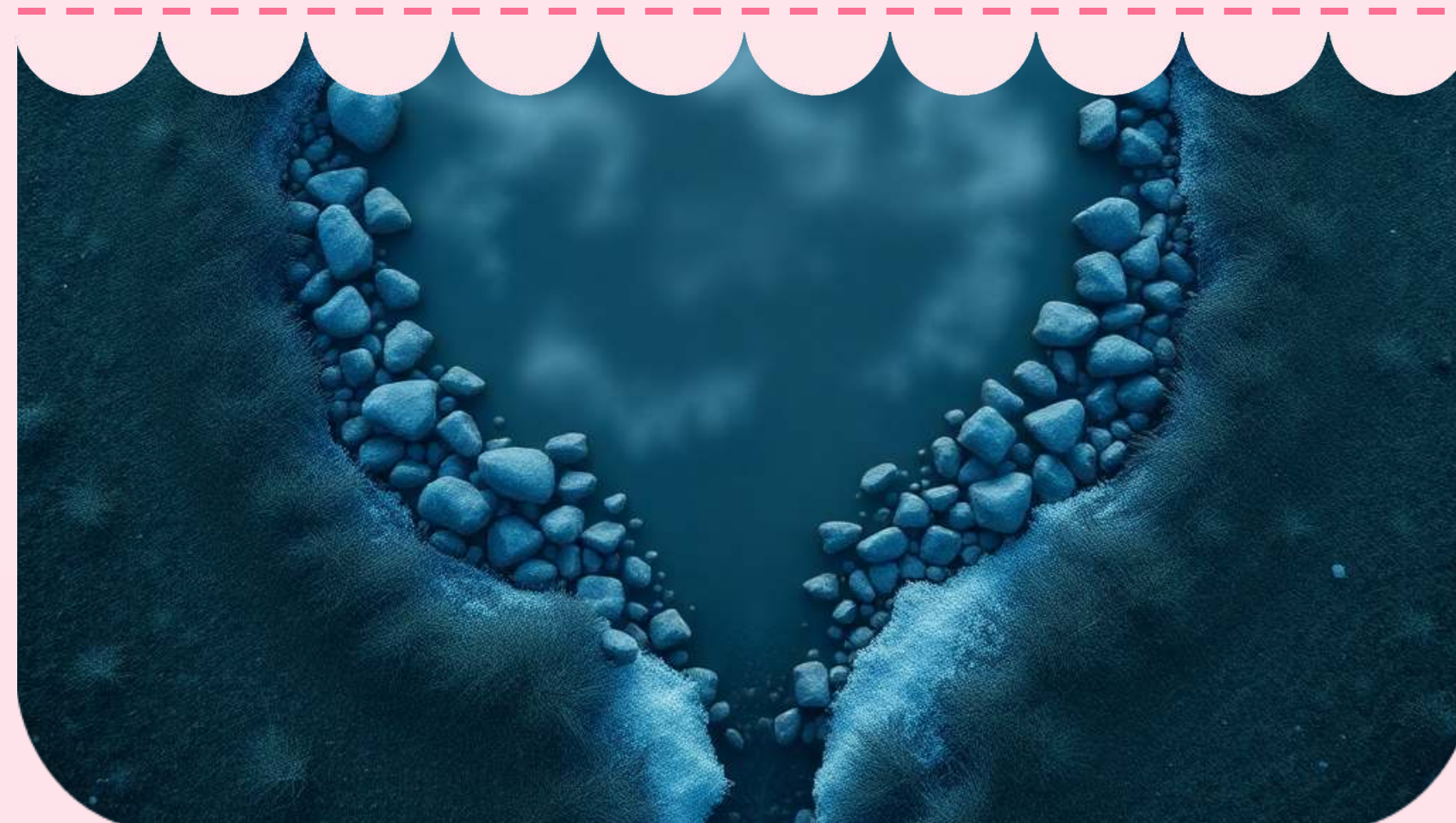
Вода вокруг нас каждый день

15



Река, которая даёт жизнь

Утром река кажется спокойной, но именно она наполняет колодцы, озёра и водохранилища. Вода из таких источников после очистки приходит в дома, где её используют для питья, приготовления еды и умывания.



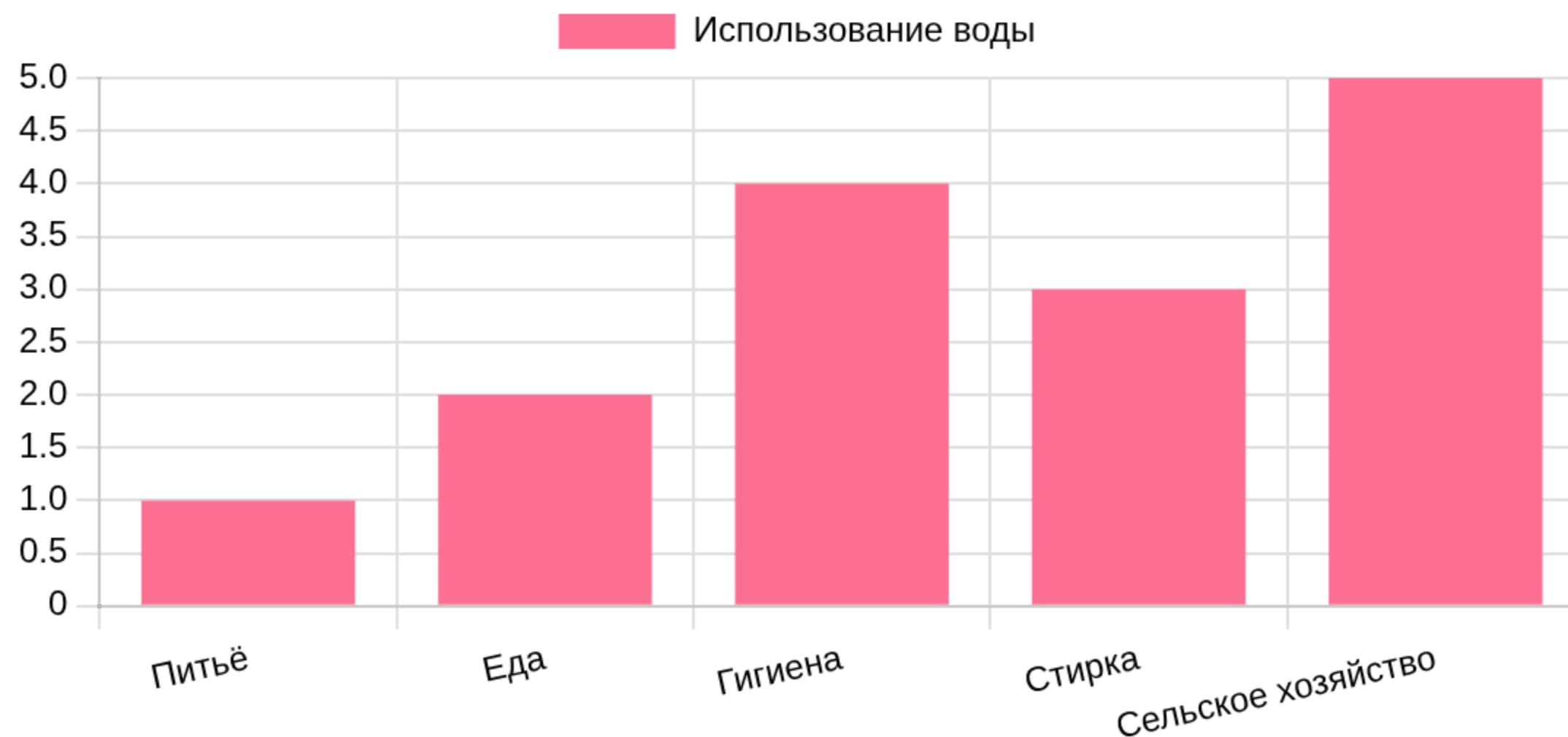
Круговорот, который не останавливается

Над землёй вода испаряется, собирается в облака и снова возвращается дождём или снегом. Благодаря этому круговороту пополняются запасы пресной воды, а растения, животные и люди получают необходимую влагу.

Где люди используют воду каждый день

16

Вода нужна не только для питья: она сопровождает почти все бытовые дела и производство продуктов.



Наибольшие расходы связаны с хозяйством и выращиванием еды, поэтому экономить воду важно и дома, и в экономике.

Обобщённые данные о бытовом и хозяйственном использовании воды

Как беречь воду дома и в школе

17



Закрывать кран

Во время чистки зубов и намыливания рук кран лучше закрывать. Так вода не уходит впустую, а за день экономится заметный объём.



Короткий душ

Короткий душ расходует меньше воды, чем долгий. Если пользоваться водой разумно, можно сохранить комфорт и при этом не тратить лишнее каждый день.



Устранять протечки

Даже маленькая капля из неисправного крана превращается в большой расход за неделю. Своевременный ремонт помогает беречь воду и снижает потери без лишних усилий.



Поливать аккуратно

Растениям нужна вода, но лишний полив тоже не нужен. Лучше использовать умеренное количество воды и делать это тогда, когда она действительно приносит пользу.

Когда пить воду особенно важно

Таблица напоминает о ситуациях, когда организму особенно нужна вода, даже если сильной жажды ещё нет.

Ситуация	Почему важно
Утро	после сна
Спорт	потери с потом
Жара	риск перегрева
Болезнь	выше потери

Пить нужно регулярно в течение дня, а не ждать сильной жажды: так проще избежать обезвоживания и сохранить самочувствие.

Рекомендации по поддержанию водного баланса в повседневных ситуациях

Мифы о воде и правильные факты

19

01

Миф: без воды можно долго жить

На самом деле без воды человек живёт совсем недолго, а в жаркую погоду этот срок сокращается ещё сильнее. Организму нужна вода каждый день, иначе быстро нарушается его работа.

02

Миф: пить достаточно только вечером

Если пить редко и большими порциями, организму труднее поддерживать нормальный баланс жидкости. Гораздо полезнее распределять воду равномерно в течение дня и не ждать сильной жажды.

03

Миф: сладкий напиток заменяет воду

Сок и газировка не могут полностью заменить обычную воду. В них есть сахар и лишние калории, поэтому для ежедневного питья лучше выбирать чистую воду.



Вода — основа жизни

Вода нужна каждой клетке, крови, мозгу и мышцам. Без неё организм быстро слабеет, перегревается и перестаёт нормально работать, поэтому привычка пить воду каждый день действительно важна.

