



Вода умеет быть жидкой, твёрдой и невидимой.



Какой бывает вода?

Вода — везде и всюду



Вода окружает нас каждый день: в реке, в капле дождя, в стакане и даже в нашем теле. Её много на Земле, но пригодная для питья вода особенно ценна и важна для жизни людей, животных и растений.



Жидкая вода: самая знакомая

01. Течёт свободно

Жидкая вода не держит форму сама по себе. Она легко течёт, переливается и занимает именно ту форму, в которую её наливают: стакан, кувшин, лужу или реку.

02. Встречается повсюду

Мы видим жидкую воду дома, на улице и в природе. Она бывает в чашке, в кране, в озере и даже в маленькой капле на листе после дождя.

03. Охлаждается постепенно

Когда вода становится холоднее, она меняется не сразу. Сначала она просто холодная на ощупь, а при дальнейшем охлаждении начинает готовиться к превращению в лёд.

04. Замерзает при 0 °C

Если температура опускается до 0 °C, жидкая вода превращается в твёрдый лёд. Это одно и то же вещество, только в другом состоянии, как волшебство природы.

Лёд: вода в твёрдом виде

Получается из воды

Лёд появляется, когда вода сильно охлаждается и замерзает. Он твёрдый на ощупь и сохраняет форму, пока снова не нагреется и не растает.

Лёгкий и плавает

У льда есть удивительное свойство: он легче жидкой воды. Поэтому кусочки льда не тонут, а остаются на поверхности, как маленькие холодные лодочки.

Бывает в природе

Лёд можно увидеть не только в морозилке. Снег, иней и сосульки тоже связаны с замёрзшей водой, которая встретила с холодным воздухом.

Нужно быть осторожным

Лёд может быть очень скользким, особенно на дороге, лестнице или у берега. По нему легко поскользнуться, поэтому зимой важно идти внимательно.



Водяной пар: невидимая вода

Появляется при нагревании

Когда вода нагревается, часть её превращается в водяной пар. Это тоже вода, только в таком виде её уже нельзя потрогать как жидкость.

Сам пар не видно

Сам водяной пар прозрачный и невидимый. Но мы замечаем его рядом с кипящей кастрюлей или на стекле, которое запотело от тёплого воздуха.

Поднимается вверх

Тёплый пар легче окружающего воздуха, поэтому он поднимается вверх. Так вода как будто отправляется в путешествие по небу, совсем незаметно для глаз.

Помогает появиться облакам

В воздухе пар остывает и собирается в крошечные капельки. Из них потом образуются облака, а позже из облаков может пойти дождь.



Пресная и солёная вода

01

Пресная вода

Пресная вода почти не содержит соли. Именно она нужна людям для питья после очистки, а также растениям, животным и многим обитателям рек и озёр.

02

Солёная вода

Солёная вода находится в морях и океанах. В ней слишком много соли, поэтому пить её просто так нельзя. Зато в ней живут многие морские животные.

03

Какой воды больше

На нашей планете больше всего именно солёной воды. Пресной воды намного меньше, поэтому её особенно важно беречь и не тратить зря.

Чистая и грязная вода

Чистая вода

Чистая вода прозрачная, без запаха и лишних частиц. Она выглядит аккуратно и подходит для безопасного использования после проверки и, если нужно, очистки.

Что делает воду грязной

В воду могут попасть песок, глина, мусор или микробы. Тогда она становится мутной и может быть опасной для питья и купания.

Почему нужна очистка

Перед тем как вода попадёт к людям, её очищают от вредных примесей. Так вода становится безопаснее и помогает не заболеть.

Проверка качества

Специалисты следят, чтобы вода была чистой и подходила для использования. Это очень важно, потому что вода нужна каждый день и всем без исключения.

Тёплая, холодная и горячая вода

Холодная вода

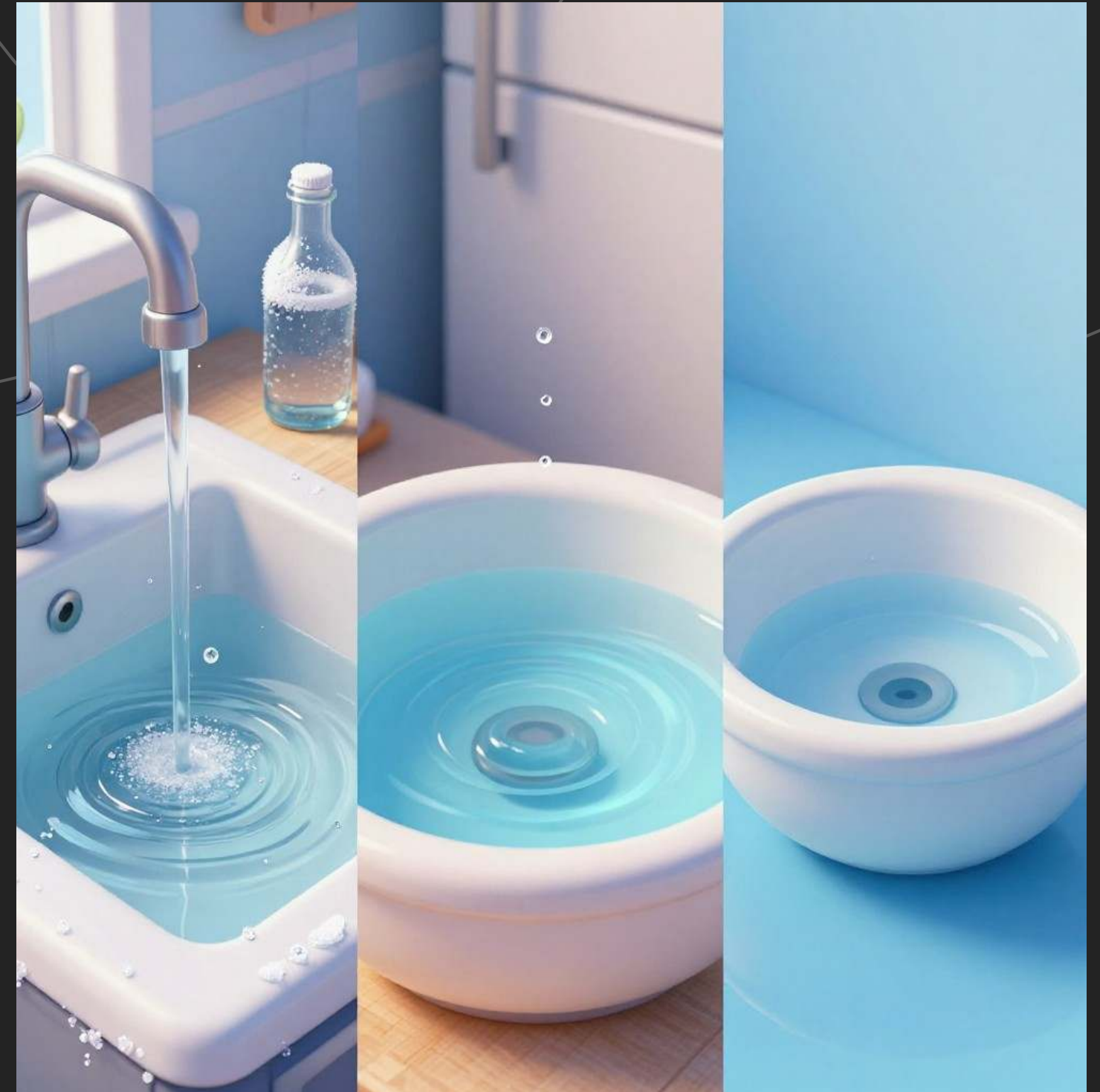
Холодная вода часто течёт из-под крана или бывает в бутылке из холодильника. Она бодрит, но если держать в ней руки слишком долго, они быстро замёрзнут.

Тёплая вода

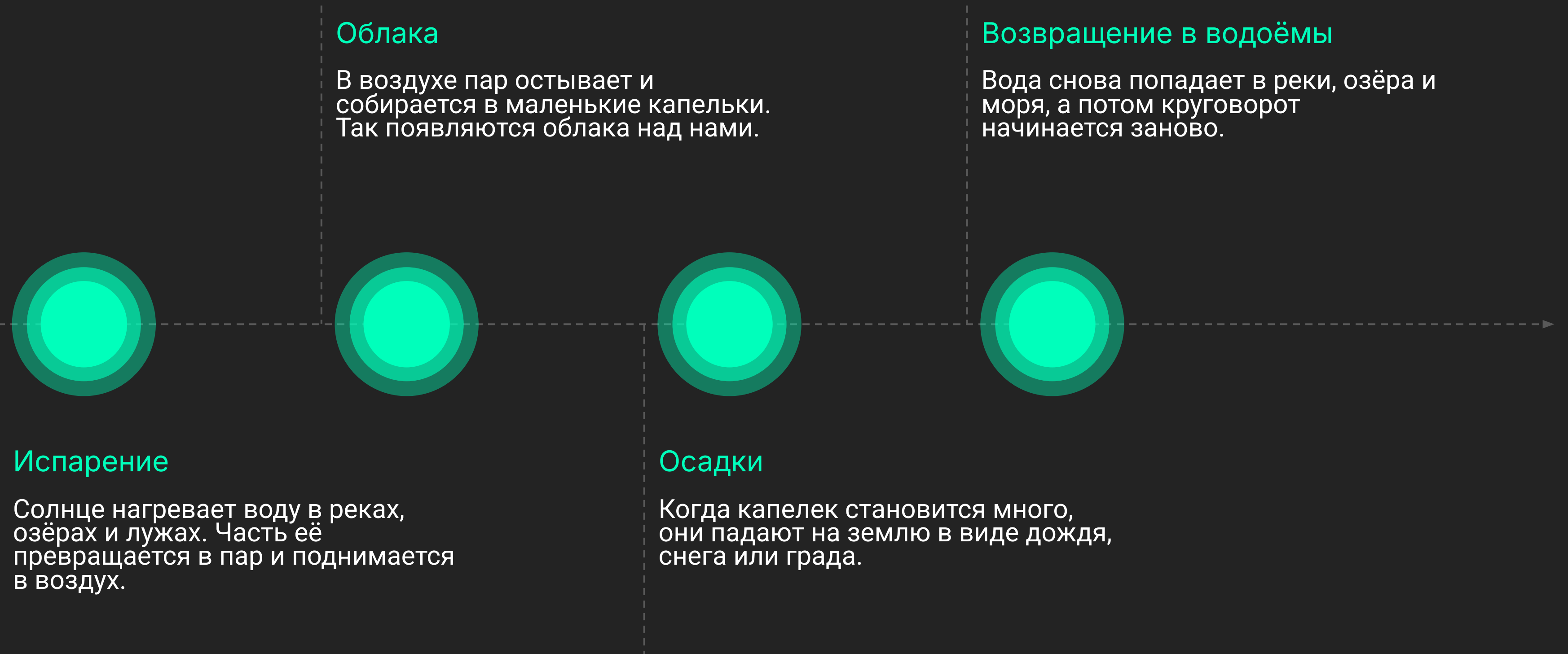
Тёплая вода удобна для умывания и мытья рук. Она приятнее для кожи и помогает чувствовать себя комфортно, как будто вода тоже решила быть дружелюбной.

Горячая вода

Горячая вода бывает в чайнике или кастрюле. Она может обжечь кожу, поэтому с ней нужно обращаться осторожно и обязательно помнить о безопасности.



Вода путешествует по природе



Какие бывают осадки



Дождь

Дождь состоит из капель воды, которые падают из облаков. Он поливает землю, помогает растениям расти и иногда заставляет нас брать зонт.



Снег

Снег состоит из маленьких льдинок, похожих на звездочки. Он лёгкий, пушистый и делает зимний двор белым и нарядным.



Град

Град — это твёрдые шарики льда, которые падают с неба во время сильной непогоды. Он может стучать по крыше, будто барабан.



Роса

Роса появляется утром на траве, листьях и цветах. Это маленькие капельки воды, которые блестят на солнце, как крошечные бусинки.

Виды облаков и как они появляются



Когда воздух поднимается выше

Тёплый влажный воздух лёгкий, поэтому он поднимается вверх. Там становится холоднее, и невидимый пар превращается в крошечные капли воды или льдинки. Так на небе постепенно вырастают облака, словно мягкие белые острова.



Пушистые, слоистые, грозовые

Не все облака одинаковы. Одни похожи на ватные комочки, другие тянутся ровными полосами, а третьи быстро темнеют и приносят дождь или гром. По их виду можно догадаться, спокойная ли будет погода сегодня.



Облака как часть круговорота

Облака не стоят на месте и не просто украшают небо. Из них вода возвращается на землю дождём, снегом или градом, а потом снова попадает в реки, озёра и почву. Это важная часть круговорота воды.

Что вода делает внутри живых организмов



**Растения растут
благодаря воде**

Корни впитывают влагу из почвы и передают её к листьям и стеблям. Без воды растение не может нормально расти, поэтому быстро вянет и теряет силы.



**Человеку вода
нужна каждый
день**

Вода помогает нашему организму работать: мы пьем её, чтобы не уставать, и теряем часть влаги даже во время обычной игры или прогулки.



**Животные тоже
зависят от воды**

Птицы, звери и домашние питомцы пьют воду и используют её для жизни не меньше людей. Если воды не хватает, они становятся слабыми и вялыми.

Вода, которая помогает в быту



01. Питьё и еда

Чистая вода нужна каждый день: её пьют, на ней варят суп, чай и кашу. Без воды еда не получится вкусной, а организм быстро устанет.

02. Чистые руки

Мыть руки водой важно после улицы, перед едой и после игр. Так смываются грязь и многие микробы, а значит, меньше шансов заболеть.

03. Порядок дома

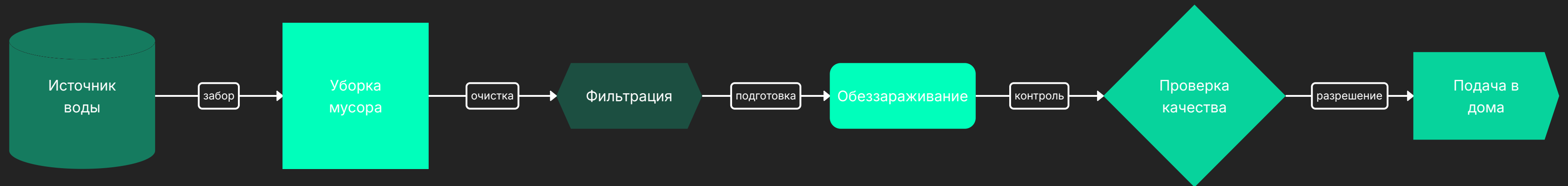
Вода помогает мыть посуду, полы, фрукты и игрушки. Благодаря ей дом становится чище и уютнее, а вещи выглядят аккуратно и опрятно.

04. Уход за растениями

Комнатные цветы, грядки и деревья тоже любят воду. Если поливать их вовремя, они растут лучше, становятся крепче и радуют зелёными листьями.

Как вода становится безопасной для дома

Схема показывает, как вода проходит путь от источника до крана после очистки и проверки.



Как экономить воду

Закрывай кран

Когда чистишь зубы или намыливаешь руки, закрывай кран. Так не утекают лишние литры, а вода не пропадает зря, пока ты занят другим делом.

Выбирай короткий душ

Короткий душ обычно расходует меньше воды, чем долгая ванна. Это полезная привычка: она помогает экономить ресурс и при этом оставаться чистым и бодрым.

Чини капли сразу

Если кран подтекает, вода уходит по капле, а потом набегают целая лужица потерь. Сообщи взрослым, чтобы кран починили как можно скорее.

Поливай в подходящее время

Лучше поливать растения утром или вечером, когда солнце не такое сильное. Тогда вода дольше остаётся в почве и помогает растениям, а не испаряется зря.

Опасная вода и меры осторожности

Не пей неизвестную воду

Вода из незнакомого источника может быть грязной или содержать микробы. Пить можно только ту воду, которую проверили взрослые и которую можно считать безопасной.

Осторожно у берега

У рек и озёр берег может быть скользким, а течение — сильным. Не подходи к воде один и не играй там без взрослых, даже если место кажется спокойным.

Тонкий лёд опасен

Лёд на водоёме не всегда прочный. Особенно опасны места у берега и около трещин, где лёд может проломиться. На него нельзя выходить без разрешения взрослых.

Грязная вода вредна

В мутных лужах, канавках и загрязнённых водоёмах могут быть мусор и микробы. Такие места не подходят для игр, потому что вода там может навредить здоровью.



Что удивляет в воде



Без цвета и запаха

Чистая вода сама по себе не имеет цвета и запаха. Но если её налить в большой водоём, она кажется голубой, потому что по-особому отражает свет.



Бывает спокойной и бурной

Вода может тихо плескаться у берега или шумно мчаться в реке после дождя. Её движение зависит от ветра, течения и формы берега.



Может быть прозрачной или мутной

В одном месте вода прозрачная, и в ней видны камешки на дне. В другом она мутная из-за песка, глины или мелких частиц.



Скрывается в разных видах

Вода умеет превращаться в лёд, пар, снег и капли дождя. Кажется, она любит переодеваться, чтобы попасть в разные уголки природы.

Как увидеть разные состояния воды

01

1. В стакане

Налей обычную воду в стакан и посмотри: она течёт, переливается и принимает форму посуды. Это её жидкое состояние.

02

2. В морозилке

Поставь воду в морозилку вместе со взрослым. Через время она станет твёрдой и превратится в лёд — это уже другое состояние.

03

3. Над горячей водой

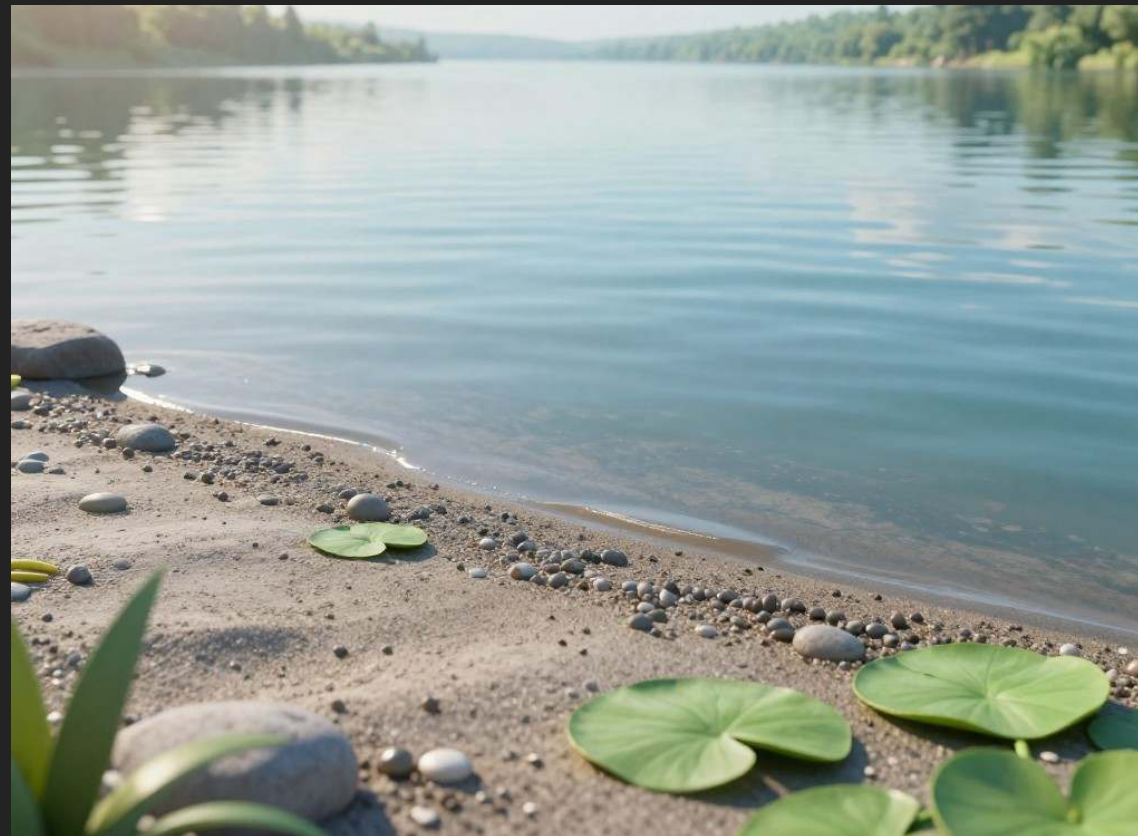
Нагрей воду и осторожно посмотри, как над ней появляется пар. Он показывает, что вода может становиться невидимой и подниматься вверх.

Почему чистая вода нужна всей планете



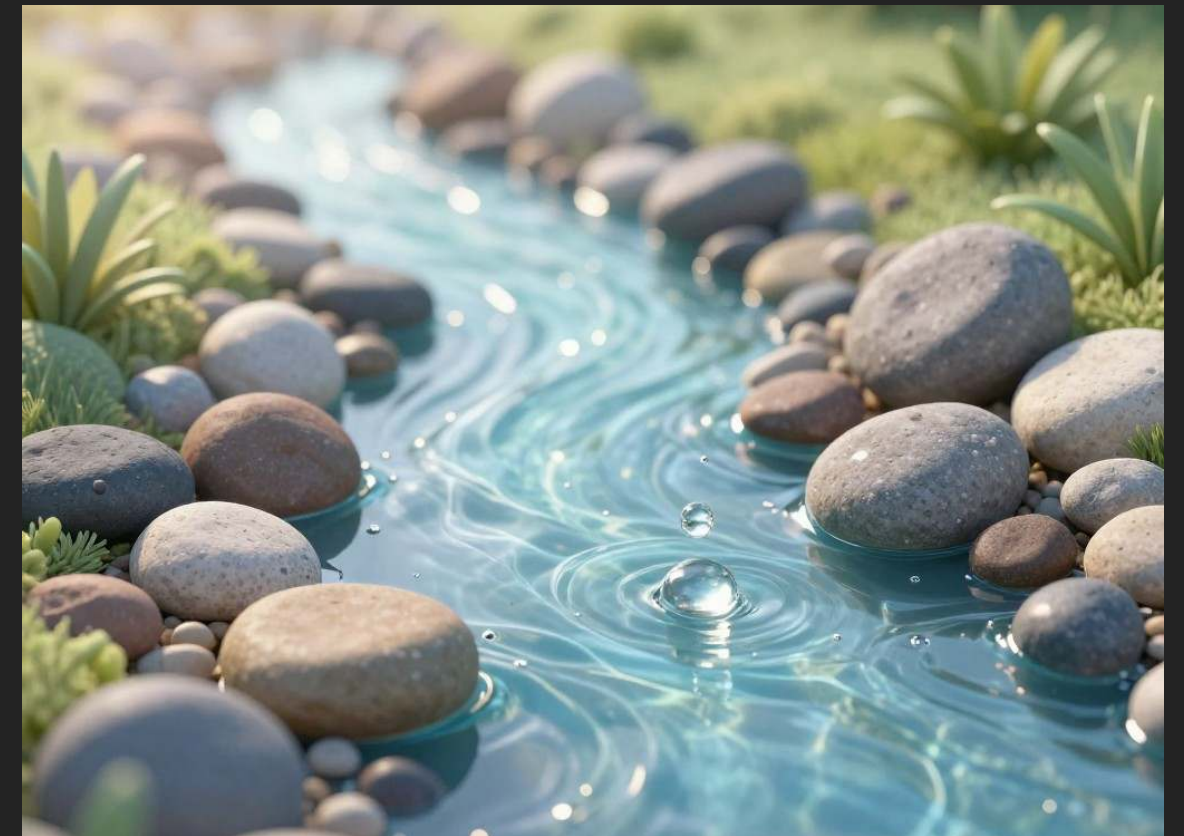
Река, в которой живут рыбы

Когда река чистая, в ней хватает кислорода и пищи для рыб, а по берегам могут отдыхать птицы. Если в воду попадает мусор, жизнь в реке становится труднее и беднее для всех обитателей.



Озеро для людей и животных

Чистое озеро помогает не только природе, но и людям: рядом можно отдыхать, наблюдать за птицами и радоваться спокойной воде. Грязные стоки делают берег неприятным и опасным для живых существ.



Маленькая забота — большой результат

Если не бросать мусор в воду и не загрязнять берега, водоёмы дольше остаются здоровыми. Тогда растения, рыбы, насекомые и люди получают больше пользы и меньше неприятностей.

Вода умеет быть разной — и это удивительно

Она течёт, замерзает и превращается в пар, бывает чистой и солёной, тёплой и холодной. Чем лучше мы понимаем воду, тем бережнее относимся к ней каждый день.