

Удивительная вода

Путешествие по миру воды: от капли до океана.



Вода рядом с нами каждый день

Мы встречаем воду дома, на улице и в природе: в чашке, луже, тумане, снегу и реке. Она бывает жидкой, твёрдой и в виде пара, а чистая вода не имеет цвета и запаха.



Три состояния воды

01

Лёд

Когда становится холодно, вода замерзает и превращается в лёд. Это всё та же вода, только в твёрдом виде, и она может лежать на земле или плавать на поверхности.

02

Жидкая вода

При обычной температуре вода остаётся жидкой. Именно такой мы пьём её из стакана, видим в реке и используем дома, когда моем руки или поливаем растения.

03

Пар

Если воду сильно нагреть, она превращается в пар и поднимается в воздух. Пар мы замечаем над чайником или горячей кастрюлей, хотя он часто почти невидим.



Путешествие капли воды

Солнце поднимает воду

Тёплые лучи солнца нагревают воду в реках, озёрах и морях. Часть её превращается в пар и становится легче воздуха, поэтому поднимается вверх.

Облака собирают влагу

Высоко в небе пар остывает и превращается в маленькие капли. Они собираются вместе и образуют облака, похожие на мягкие ватные горки.



Дождь возвращает воду

Когда капель в облаке становится много, они падают на землю дождём, снегом или градом. Так вода возвращается туда, откуда начала своё путешествие.

Снова в ручьи и реки

После дождя вода стекает в ручьи, попадает в реки и моря. Круговорот продолжается снова и снова, поэтому вода в природе не исчезает навсегда.

Почему вода нужна растениям

01

Корни пьют воду

Растения получают воду через корни, словно через маленькие трубочки. Она поднимается вверх к стеблю и листьям, помогая всему растению оставаться живым и крепким.

02

Семена просыпаются

Без влаги семена долго спят в земле. Когда приходит вода, они начинают прорастать, и из маленького зернышка появляется новый росток.

03

Листья не вянут

Если воды мало, листья теряют упругость и опускаются. После дождя или полива растение быстро оживает, будто говорит: «Спасибо, мне стало легче!»

04

Плоды и цветы растут

Вода помогает растениям цвести, завязывать плоды и давать семена. Поэтому сад и огород особенно радуются дождю, а урожай без воды не вырастет.



Как вода попадает к нам в дом

Схема показывает, как вода проходит путь от природного источника до крана.



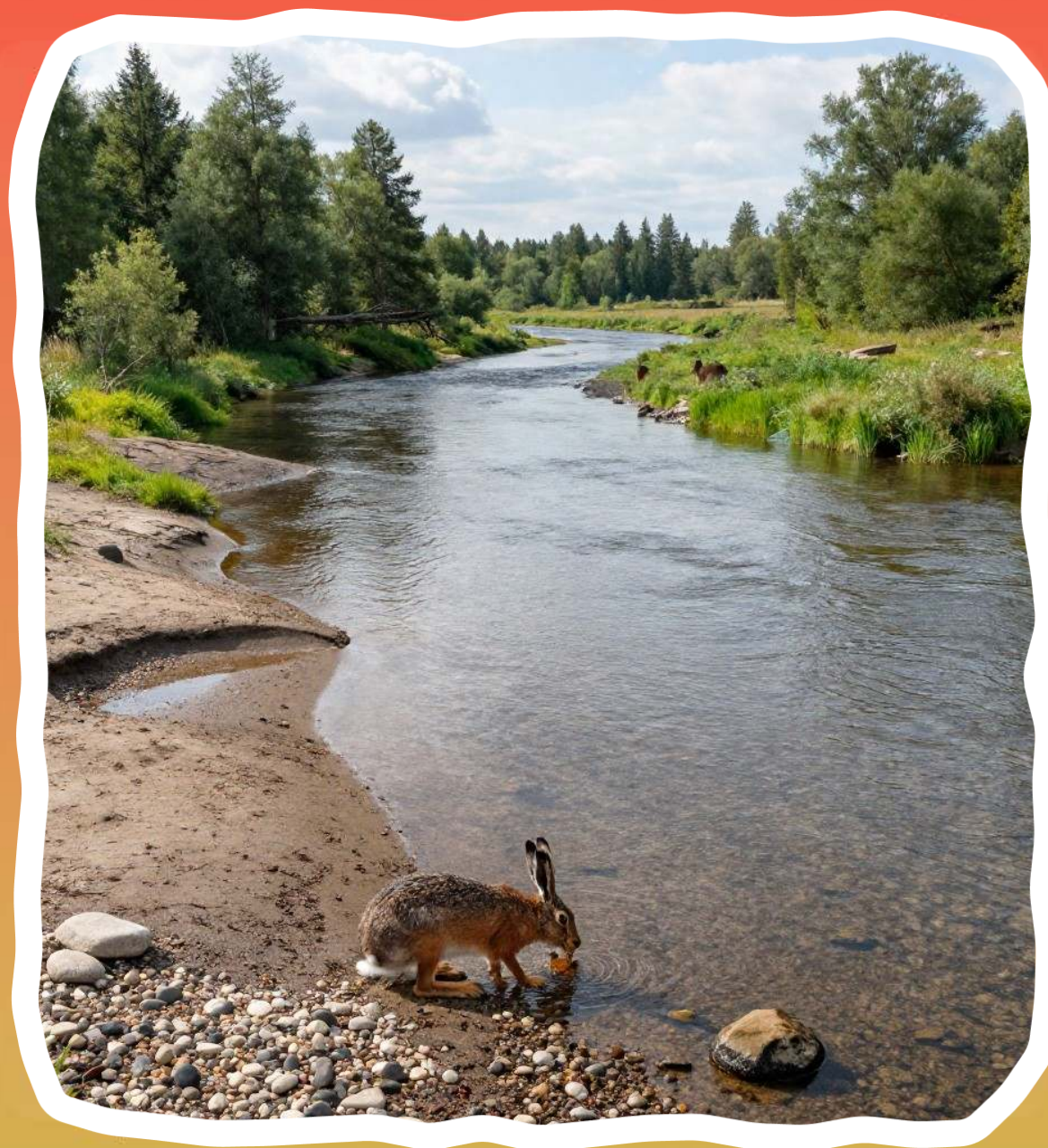
Вода помогает животным

Питьё каждый день

Домашние и дикие животные регулярно пьют воду, чтобы жить и оставаться сильными. Без неё им труднее двигаться, переваривать пищу и переживать жаркую погоду.

Дом для рыб

Рыбы проводят всю жизнь в воде. Она даёт им и дом, и воздух для дыхания через жабры, поэтому чистые реки и озёра для них особенно важны.



Водопой для зверей

Птицы, зайцы, олени и многие другие животные приходят к водоёмам на водопой. Там они пьют, а иногда и отдыхают в тени у берега.

Помощь всей природе

Когда рядом есть вода, животным легче искать пищу и заботиться о детёнышах. Поэтому даже маленький ручей может стать очень важным местом для леса и степи.

Как вода помогает человеку каждый день

Утро с чистой водой

Утро начинается с глотка воды, умывания и чистых рук. После прогулки или игры на улице стакан воды помогает взбодриться, а яблоко на тарелке напоминает, что полезные привычки идут вместе. Так тело получает заботу с самого начала дня.



Вода в обычных делах

Дома и в школе вода нужна почти в каждом деле: чтобы помыть руки, приготовить еду и навести порядок. Даже небольшой перерыв у раковины помогает чувствовать себя свежо и аккуратно, будто день стал чуть более дружелюбным.



Вода в доме и в школе



Чистые руки

Вода помогает мыть руки перед едой, после улицы и после уроков труда. Это простое дело защищает здоровье и делает день чище.



Еда и посуда

На кухне вода нужна для приготовления супа, чая и каши, а ещё для мытья тарелок и ложек. Без неё кухня быстро превратилась бы в беспорядок.



Уборка

С помощью воды легче убирать пыль, мыть пол и поддерживать порядок в комнате или классе. Чистота становится заметнее, а дышать — приятнее.



Полив растений

Комнатные цветы, грядки и клумбы ждут воду, чтобы не завянуть. Полив помогает им расти, зеленеть и радовать всех вокруг.

Почему чистая вода важна

01

Безопасность для здоровья

Грязная вода может содержать мусор и вредные микробы. Если пить такую воду, человеку и животным можно заболеть, поэтому чистота здесь очень важна.

02

Жизнь для природы

Чистая вода нужна растениям, рыбам, птицам и зверям. Когда вода становится грязной, страдают не только живые существа, но и весь водоём вместе с берегом.

03

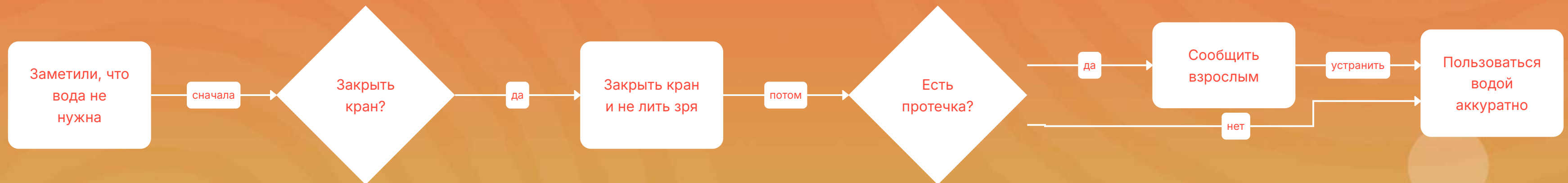
Беречь каждый источник

Если мы не бросаем мусор в реки и озёра, вода остаётся пригодной для жизни. Бережное отношение помогает сохранить природу для всех, кто живёт рядом.



Берём воду под контроль

Схема простых домашних привычек, которые помогают не тратить воду зря и быстро замечать неполадки.



Три шага, почему лёд держится на воде

01

Замерзание

Когда вода охлаждается, её молекулы движутся медленнее и выстраиваются в твёрдый лёд. Поэтому зимой лужи и озёра покрываются хрупкой коркой, как будто надевают прозрачную шапку.

02

Лёгкий лёд

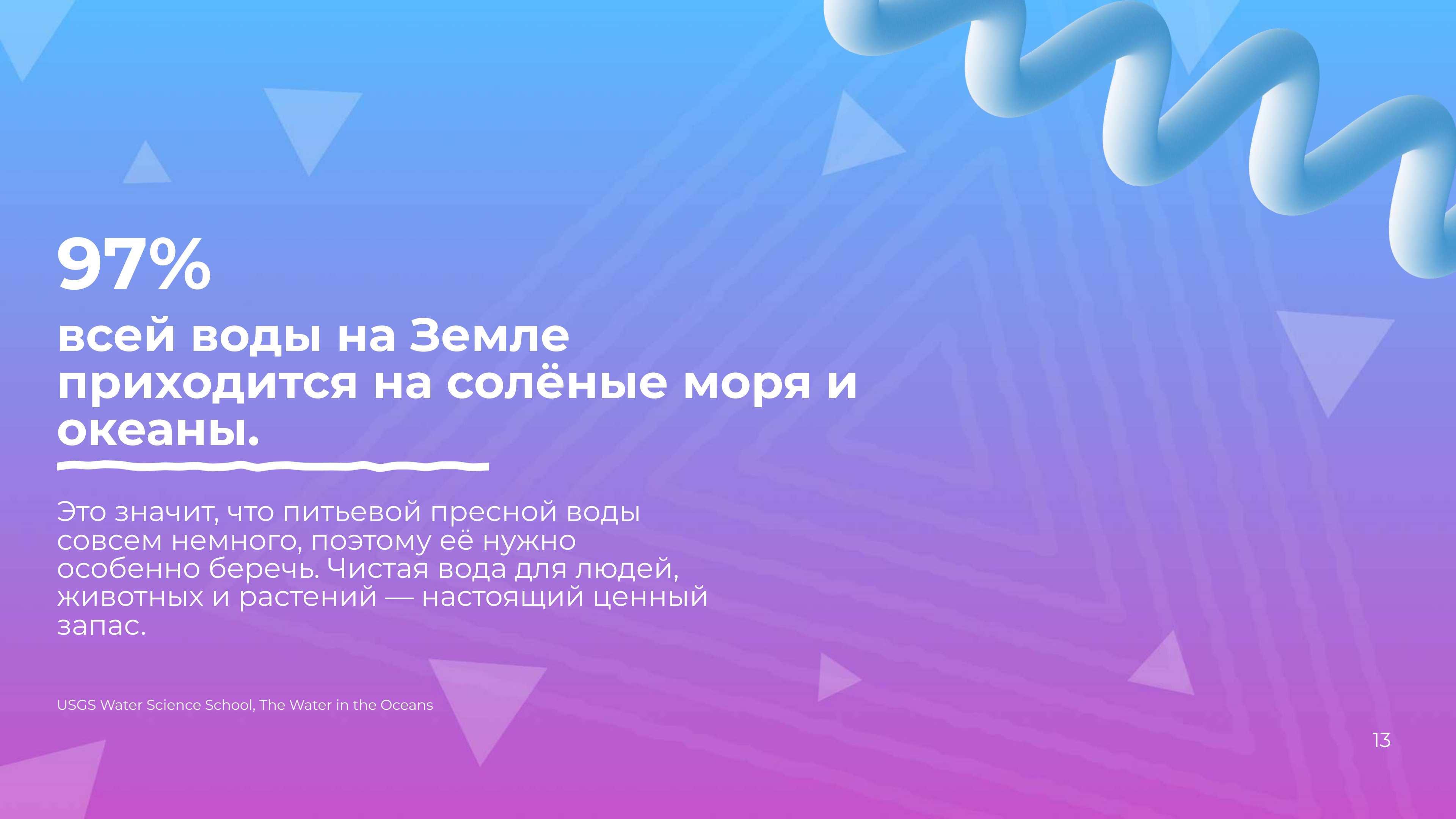
Лёд занимает больше места, чем жидкая вода, и становится менее плотным. Из-за этого он не тонет, а остаётся сверху, как маленькая холодная лодочка.

03

Жизнь подо льдом

Плавающий лёд закрывает водоём сверху и мешает ему промерзнуть до дна. Под этой крышкой рыбы и другие водные жители могут спокойно переждать мороз.





97%

всей воды на Земле приходится на солёные моря и океаны.

Это значит, что питьевой пресной воды совсем немного, поэтому её нужно особенно беречь. Чистая вода для людей, животных и растений — настоящий ценный запас.

Как вода меняет землю со временем

Мягкое касание

Капли дождя и ручьи начинают свою работу очень осторожно. Они понемногу смывают песок и частички почвы, как трудолюбивый художник, который рисует землю заново.

Сильный поток

Когда воды становится много, она размывает берега, углубляет русла и переносит камешки дальше. Так реки медленно, но уверенно меняют свой путь.

Новые формы

Проходят годы, и вода создаёт овраги, долины и крутые берега. Даже самая спокойная на вид речка может стать большой строительницей ландшафта.



Как вода помогает погоде

Пар поднимается в небо

Солнце нагревает воду в лужах, реках и морях, и она становится невидимым паром. Тёплый воздух поднимает его выше, где уже прохладнее. Там начинается важная работа по созданию облаков.



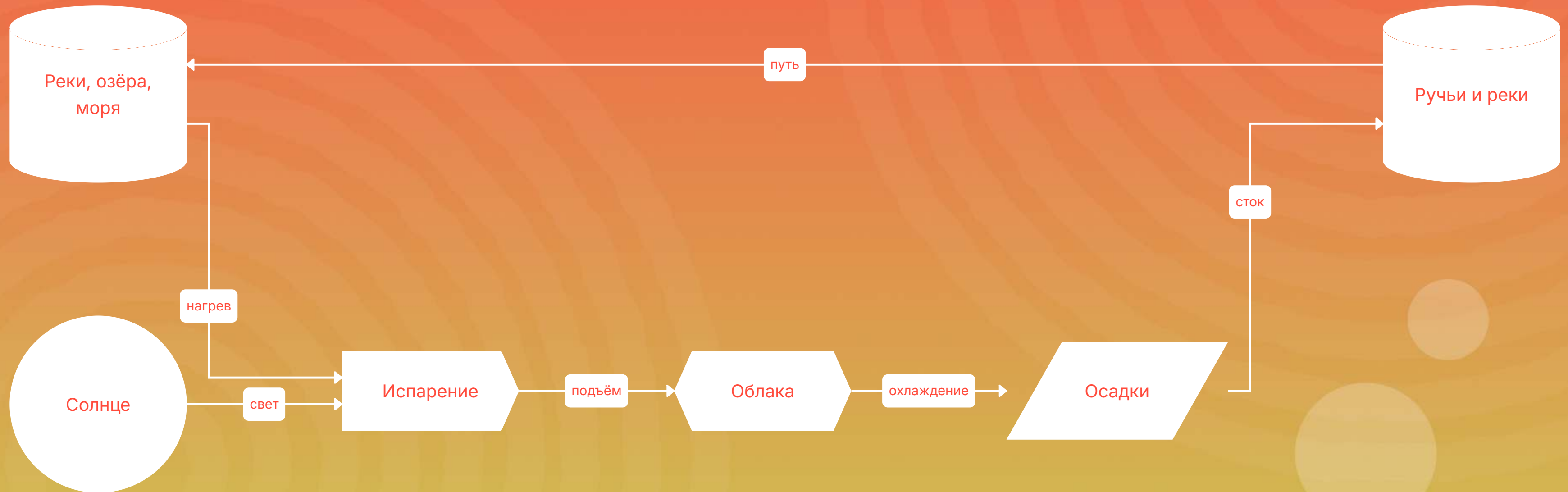
Облака возвращают воду

Маленькие капельки пара собираются вместе и образуют облака. Когда они становятся тяжёлыми, вода возвращается на землю дождём, снегом или градом. Так небо делится водой с землёй снова и снова.



Путь капли в природе

Последовательность круговорота воды: нагрев Солнцем, испарение, образование облаков и возвращение осадками.



Интересные факты о воде

Вода без подсказок

Чистая вода не имеет цвета, запаха и вкуса. Поэтому её легко спутать с обычным воздухом в стакане, пока не попробуешь сделать глоток.

Плавучие крошки

Некоторые маленькие насекомые умеют держаться на поверхности воды. Им помогает особое строение лапок, будто у них есть крошечные невидимые сапожки.

Без воды нельзя долго

Человеческому организму вода нужна каждый день для работы всех органов. Без неё человек быстро слабеет, поэтому пить воду — не прихоть, а важная необходимость.

Самое важное вещество

Вода встречается почти везде: в облаках, реках, льде и живых организмах. Именно поэтому её называют одним из главных богатств нашей планеты.

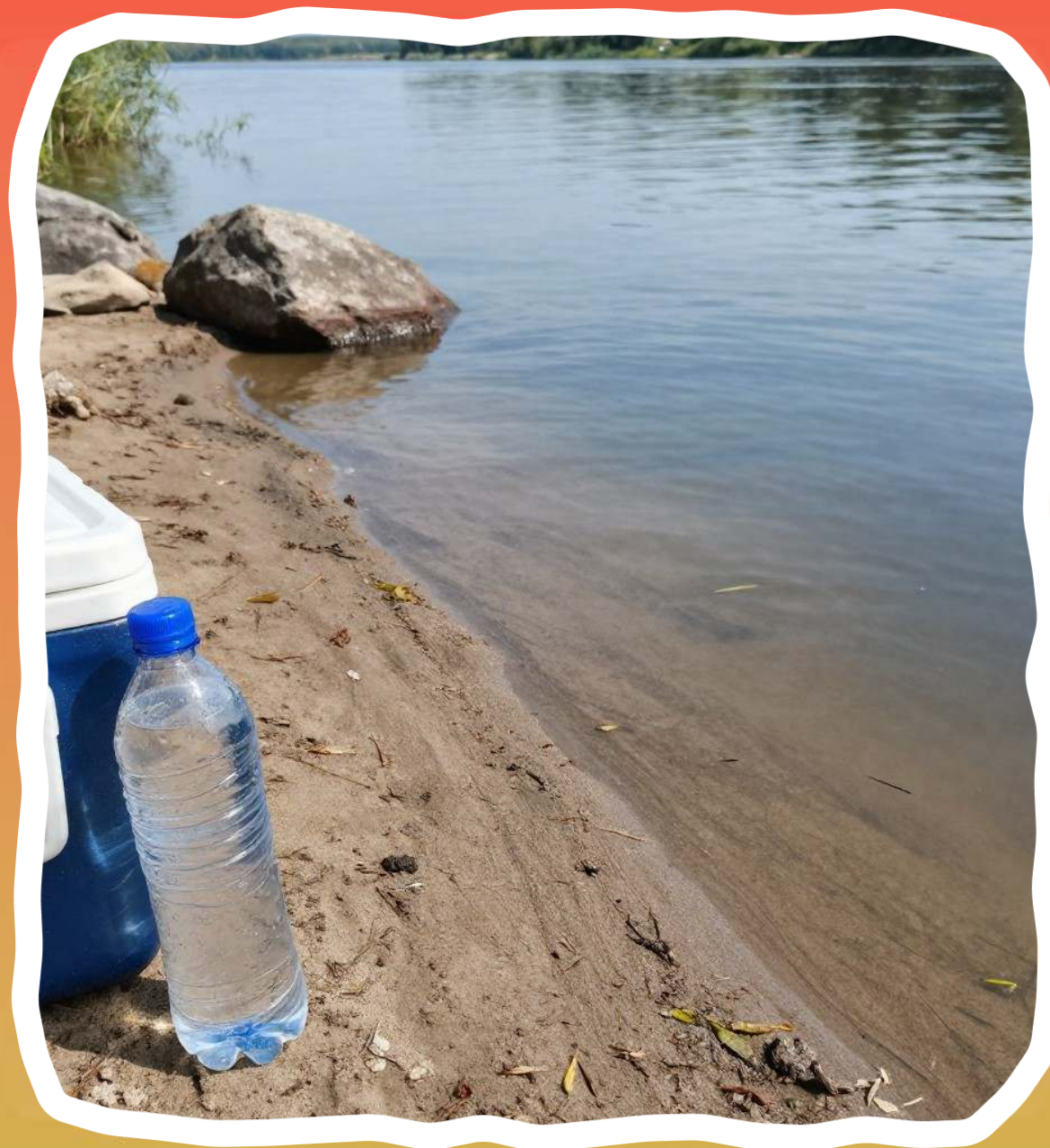
Осторожно: вода и безопасность

Пить только знакомую воду

Нельзя пить воду из неизвестного источника, даже если она выглядит прозрачной. В ней могут быть вредные микробы или грязь, которые невозможно заметить глазами.

Купание только со взрослыми

У воды нужно купаться в безопасном месте и обязательно рядом со взрослыми. Они помогут, если берег скользкий, течение сильное или что-то пойдёт не так.



Не торопиться у берега

На камнях и у кромки воды легко поскользнуться, поэтому бегать там опасно. Лучше идти спокойно и держаться подальше от края, если рядом нет помощи.

Что может сделать каждый школьник



Закрывать кран

Когда вода не нужна, кран лучше сразу закрыть. Так она не уйдёт зря, а в доме останется больше воды для полезных дел.



Мыть руки разумно

Во время мытья рук не стоит держать воду открытой без дела. Намылил руки — закрой кран, потом снова открой, чтобы смыть пену.



Не играть водой

Брызги и долгие игры с водой выглядят весело, но тратят её напрасно. Лучше использовать воду по делу и сохранять её для всех.



Беречь водоёмы

Не бросай мусор в речку, озеро или лужу после дождя. Чистый водоём нужен растениям, животным и людям, а мусор ему очень мешает.

Вода — настоящее чудо

Вода кажется привычной, но без неё не было бы ни растений, ни животных, ни нас с вами. Она путешествует, работает и каждый день делает мир живым и красивым.