

Круговорот воды в природе

Путешествие воды по Земле начинается снова и снова.



Почему вода всегда в движении

Вода нужна всем живым существам, поэтому природа постоянно возвращает её в путь. Она меняет форму, поднимается в небо, падает на землю и снова собирается в реках, морях и почве.



Солнце начинает путь воды

1. Солнечное тепло

Солнце нагревает воду в лужах, реках, озёрах и морях. Тёплая вода начинает испаряться, а невидимый пар поднимается вверх, словно спешит в небо на важное задание.

2. Испарение идёт быстрее

Когда солнце светит ярче, вода превращается в пар быстрее. Поэтому в жаркий день лужи исчезают заметно быстрее, чем в прохладную погоду, и воздух становится влажнее.

3. Путь вверх

Испарившаяся вода уже не видна глазу, но она не пропадает. Она поднимается над землёй и готовится к следующему этапу своего большого природного путешествия.

4. Начало круга

Именно с испарения начинается движение воды по кругу. Без солнечного тепла этот путь не запустился бы, а вода осталась бы только в водоёмах и на поверхности земли.



Испарение: капли превращаются в пар

Жидкость становится паром

При испарении вода меняет своё состояние: жидкие капли превращаются в водяной пар. Он лёгкий, поэтому поднимается в воздух и становится частью невидимого движения над землёй.

Испаряется не только море

Вода испаряется не только с поверхности моря или реки. Это происходит также с мокрой земли, луж, тропинок и даже с листьев после дождя или полива.

Тёплый день помогает

Чем теплее воздух и вода, тем активнее идёт испарение. Поэтому в солнечную погоду лужи исчезают быстрее, а воздух вокруг кажется более влажным и душным.

Растения тоже участвуют в круговороте



Листья выпускают влагу

Листья растений отдают в воздух водяной пар через маленькие отверстия. Так растение помогает воздуху становиться влажнее, даже если само выглядит совсем спокойным.



Лес и луг помогают

Лес, луг и огород постоянно участвуют в движении воды. Растения не просто стоят на месте: они возвращают часть влаги в воздух и поддерживают круговорот.

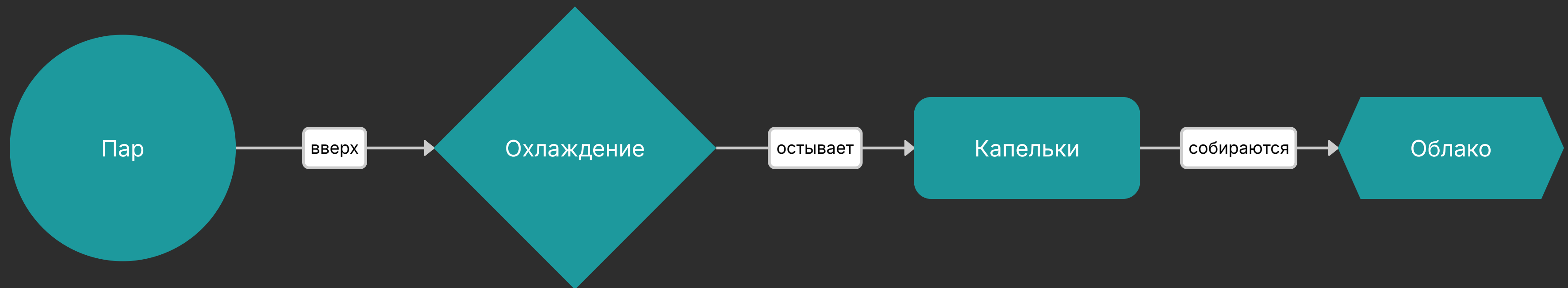


Маленькие помощники воды

Даже один листик работает как крошечный помощник воды. Чем больше растений вокруг, тем заметнее их вклад в увлажнение воздуха и общий природный круг.

От пара к облакам

Схема показывает, как водяной пар остывает и превращается в облака.



Из чего состоят облака

Крошечные капли

Облака состоят из очень маленьких капелек воды. Они так малы, что по отдельности их почти невозможно разглядеть, хотя вместе они выглядят как пушистая масса.

Ледяные кристаллики

В холодном воздухе в облаках появляются не только капли, но и кристаллики льда. Из-за них облако может быть белым, серым или похожим на мягкую вату.

Когда воды много

Если капелек и кристалликов становится слишком много, облако тяжелеет. Тогда оно уже не удерживает влагу и отдаёт её вниз в виде осадков.

Осадки возвращают воду на землю

1.

Тёплый воздух — дождь

Когда воздух тёплый, вода чаще падает на землю дождём. Капли собираются в облаке, становятся тяжелее и отправляются вниз, чтобы напоить почву, растения и реки.

2.

Холодный воздух — снег

Если воздух холодный, вода может превратиться в снежинки. Они медленно кружатся в небе и укрывают землю белым пушистым покрывалом до весны.

3.

Иногда бывает град

Иногда из облаков выпадает град. Это тоже осадки, только в виде твёрдых ледяных шариков. Они быстро падают вниз и напоминают, что погода любит сюрпризы.



Часть воды уходит в землю



После дождя

Вода на поверхности почвы не исчезает. Часть её просачивается между частицами земли и начинает медленно уходить глубже.

Подземное хранение

Дальше вода становится подземной. Она может долго находиться под землёй, пока не найдёт путь наружу через трещины и слои почвы.

Родники и ручьи

Потом подземная вода выходит наружу в родниках, колодцах и ручьях. Так земля делится своим тайником с окружающей природой.

Часть воды течёт по поверхности

1. Сток по склонам

Не вся вода успевает уйти в землю. Часть её стекает по склонам, как маленькая прозрачная дорожка, и собирается в более крупные потоки.

2. Ручьи и реки

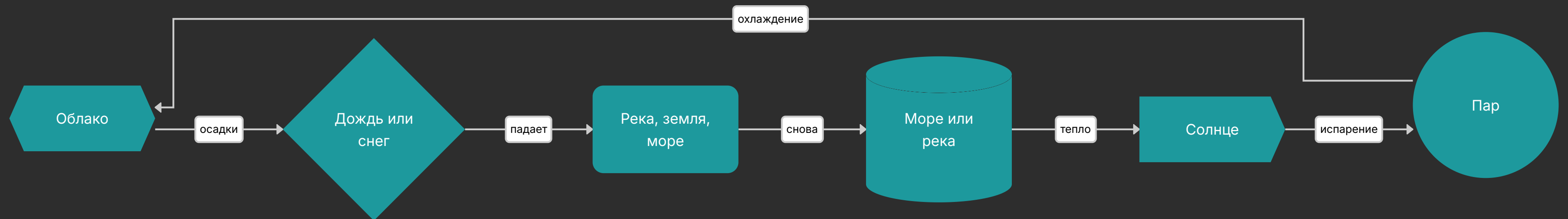
Потоки воды сливаются в ручьи, а потом в реки. Реки несут воду дальше, не спеша, но уверенно, будто хорошо знают свой маршрут.

3. Крупные водоёмы

В конце пути вода попадает в озёра, моря и океаны. Там её путешествие не заканчивается: она снова ждёт солнечного тепла и нового круга.

Путь одной капли воды

Схема показывает, как одна капля проходит через испарение, облака, осадки и возвращение в водоёмы.



Лёд и снег в круговороте

Зимний запас воды

Зимой вода замирает в льду и снеге, словно берёт паузу перед новым путешествием. Белые поля и замёрзшие речки хранят воду до тёплых дней, когда солнце снова зовёт её в путь.



Весеннее таяние

Когда становится теплее, снег начинает оседать, а лёд трещит и превращается в воду. На земле появляются ручейки и лужи, которые быстро спешат к рекам и морям, будто торопятся на встречу с весной.



3

состояния бывает у воды на Земле

Жидкая вода, лёд и водяной пар постоянно переходят друг в друга, поэтому круговорот не заканчивается и работает круглый год.

Учебный факт по теме «Круговорот воды в природе»

Почему круговорот воды важен для жизни

1.

Даёт воду растениям

Без круговорота почва быстро высыхала бы, а растения не получали бы нужную влагу. Тогда цветам, деревьям и овощам было бы трудно расти и радовать нас зеленью.

2.

Помогает животным и людям

Дожди наполняют реки, озёра и подземные запасы. Благодаря этому у животных и людей есть вода для питья, а у природы — свежие потоки и влажная земля.

3.

Сохраняет природный порядок

Круговорот связывает небо, землю и водоёмы в одну систему. Он приносит снег, дождь и талую воду, чтобы Земля оставалась живой, красивой и не слишком сухой.



Где круговорот можно заметить каждый день

Лужа после дождя

Лужа постепенно исчезает, потому что вода испаряется и уходит в воздух. Это маленький, но очень наглядный урок круговорота, который можно увидеть прямо у дома.

Туман над рекой

Утром над водой часто стелется туман. Это крошечные капельки влаги, которые появляются в прохладном воздухе и напоминают, что вода любит менять форму.

Капли на стекле

После холодного дня на стекле могут появиться капли. Влажный воздух охлаждается, и вода собирается в маленькие бусинки, как будто играет в прятки.

Сохнущее бельё

Когда бельё высыхает, вода из ткани уходит в воздух. Так даже обычная стирка показывает, что вода всё время движется и никуда не исчезает.

Почему вода не исчезает

Меняет состояние

Одна и та же вода может быть жидкой, твёрдой или превращаться в пар. Она не пропадает, а только переодевается, как путешественник в разную погоду.

Путешествует по разным местам

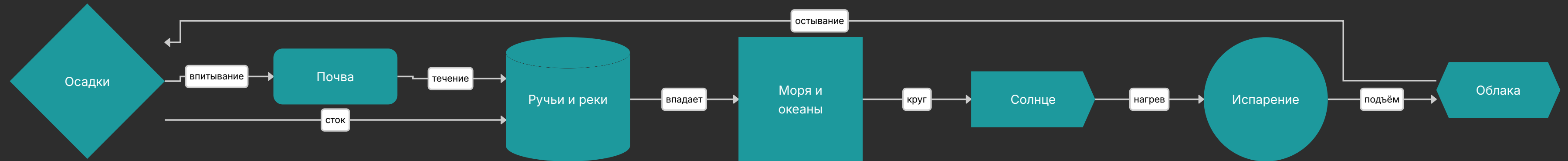
Сегодня вода в облаке, завтра в луже, а потом уже в реке или в почве. У неё много маршрутов, и каждый из них часть большого природного круга.

Возвращается снова и снова

Даже если капля кажется потерянной, она обязательно найдёт новый путь. Испарение, осадки и сток снова отправляют её в дорогу без конца.

Главные этапы круговорота воды

Схема показывает основной путь воды в природе: от нагрева солнцем до возвращения в водоёмы и почву.



Как беречь чистую воду



Экономить дома

Закрывай кран, когда чистишь зубы, и не лей воду зря. Даже маленькая экономия помогает сохранить чистую воду для людей, растений и животных.



Не засорять водоёмы

Не бросай мусор в реки, озёра и лужи. Пластик, грязь и химические вещества портят воду и мешают жить рыбам, птицам и другим обитателям природы.



Беречь природу вокруг

Если аккуратно относиться к земле, траве и берегам, вода дольше остаётся чистой. Чистая природа помогает круговороту работать без лишних помех.

Круговорот воды на нашей планете

Океаны не молчат

Океаны отдают воде тепло и пар, а потом снова принимают дождь и реки. Над ними плывут облака, которые несут влагу дальше, к суше и ледникам. Так начинается большое путешествие вокруг Земли.



Суша принимает эстафету

Когда осадки достигают земли, вода впитывается в почву, стекает по склонам и наполняет ручьи. Она соединяет леса, поля и города, словно невидимая дорожная сеть для всей планеты.



Ледники хранят воду

В горах и на холодных полюсах вода может долго лежать в виде льда. Но стоит потеплеть, как она снова превращается в ручьи и реки, возвращаясь в общий круговорот.



Вода путешествует по Земле без конца

Круговорот воды не даёт нашей планете остаться без влаги. Солнце запускает путь, а облака, осадки и реки помогают воде снова и снова возвращаться домой.

