

Явления природы вокруг нас

Узнаем, как природа меняется каждый день и почему это важно.

Откуда берутся изменения в природе

Солнце, вода, воздух и температура постоянно работают вместе. Они создают дождь, ветер, туман, снег и другие явления, которые могут длиться секунды или оставаться заметными долгое время, меняя привычный вид вокруг нас.



Дождь: капли с неба

01

Как появляется дождь

Сначала вода превращается в пар и поднимается в облака. Там она остывает, собирается в капли, а потом падает на землю, когда капли становятся слишком тяжёлыми.

02

Чем он полезен

Дождь поит растения, наполняет лужи, ручьи и реки. Без него земле было бы трудно оставаться живой и зелёной, а воздух становился бы суше и горячее.

03

После сильного ливня

Когда дождь идёт очень сильно, улицы и дорожки быстро намокают. Тогда нужны зонты, сапоги и осторожные шаги, чтобы не устроить веселое, но очень мокрое приключение.

Снег и мороз

Из чего состоит снег

Снег появляется из маленьких ледяных кристаллов. Они образуются в холодных облаках и падают на землю мягкими хлопьями, будто небо рассыпает белые звёздочки.

Что такое мороз

Мороз — это сильный холод, при котором вода замерзает. Лужи покрываются льдом, а дыхание на улице становится заметным белым облачком.

Зимний пейзаж

Снег укрывает землю белым покрывалом и делает всё вокруг светлее и тише. Деревья, крыши и дорожки будто надевают зимние наряды.

Ветер: невидимый помощник

- **Как он возникает**
Ветер — это движение воздуха. Он появляется, когда воздух в разных местах нагревается не одинаково, и из-за этого возникает разница давления.
- **Что он делает**
Ветер качает деревья, шевелит траву и раздувает флаги. Иногда он бывает лёгким и ласковым, а иногда — таким сильным, что заставляет крепче держать шапку.
- **Помогает растениям**
Ветер переносит семена одуванчика и других растений. Так он становится настоящим помощником природы, даже если сам остаётся невидимым.
- **Когда он особенно заметен**
На открытом поле или у берега ветер чувствуется сильнее всего. Тогда облака быстро плывут по небу, а деревья слегка кланяются ему в ответ.



Гроза и молния

01

Что происходит в небе

Во время грозы небо темнеет, появляются тяжёлые облака, а потом вспыхивает молния. Это очень яркая электрическая вспышка, которую трудно не заметить.

02

Почему слышен гром

Гром раздаётся после молнии. Это громкий звук, который возникает в воздухе и катится по небу, как будто кто-то гулко хлопнул огромной дверью.

03

Как вести себя безопасно

Во время грозы лучше оставаться в помещении. На улице нельзя стоять под одиноким деревом, подходить близко к воде или трогать металлические предметы.

Что видно в небе после дождя

Цветная дуга над домами

После дождя солнце осторожно выглядывает из-за туч, и в воздухе появляется радужная дуга. Она словно раскрашивает небо яркими полосами. Дети часто останавливаются, чтобы посмотреть на это чудо и посчитать цвета.



Когда небо становится художником

Капли воды в воздухе помогают солнечному свету распасться на разные цвета. Красный, жёлтый, зелёный и фиолетовый собираются вместе, и над деревьями появляется радужная полоска. Она быстро исчезает, поэтому её хочется запомнить сразу.



Туман и роса

Туман у земли

Туман состоит из очень маленьких капелек воды, которые висят низко над землёй. Из-за него далёкие дома, деревья и дороги становятся размытыми, словно их кто-то слегка закрыл белой вуалью.

Утренняя роса

Роса появляется ночью или ранним утром, когда на траве, листьях и цветах собираются капли воды. Они блестят на солнце, как крошечные прозрачные бусинки.

Одна водяная история

Туман и роса связаны с водой в воздухе. Оба явления показывают, как невидимая влага может стать заметной и украсить обычное утро.

Что бывает в грозовых облаках



Град из льда

Град состоит из маленьких льдинок, которые выпадают из грозовых облаков. Они могут быстро застучать по крыше, окнам и земле, поэтому лучше наблюдать за ними из укрытия.



Ливень за минуты

Ливень — это очень сильный дождь за короткое время. Он быстро промачивает одежду, дорожки и траву, а лужи после него появляются почти сразу.



Что делает погода

Град и ливень могут изменить всё вокруг за считанные минуты. После них земля становится мокрой, растения пригибаются, а людям приходится доставать зонты и дождевики.



Громкий стук по крыше

Иногда град стучит так громко, что кажется, будто небо играет в барабан. Этот звук хорошо слышен в доме и напоминает, что природа умеет удивлять.

Как небо и солнце создают жару

День, когда солнце печёт особенно сильно

В жаркий день воздух становится очень тёплым, а солнце светит почти без перерыва. Тогда хочется чаще пить воду, прятаться в тень и надевать лёгкую шляпу. На улице даже скамейки будто нагреваются вместе с песком.



Когда дождя долго нет

При засухе земля пересыхает, трещины появляются в почве, а растениям не хватает влаги. Поля выглядят уставшими, и каждый сухой день становится заметнее. В такие дни особенно важно беречь воду и заботиться о зелёных растениях.



100–300 км

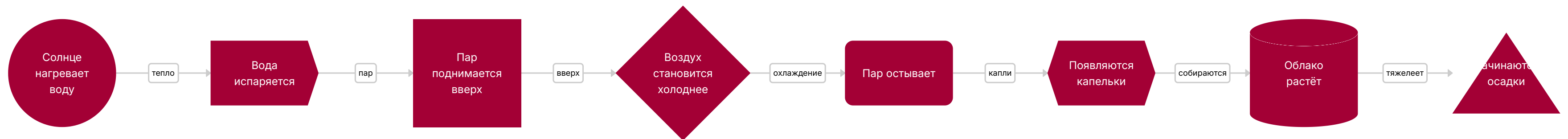
на такой высоте обычно возникает северное сияние

Северное сияние появляется высоко над Землёй, поэтому его можно увидеть только в особых условиях и чаще в северных широтах.

NASA Earth Observatory

Как рождается облако

Схема показывает, как вода поднимается в воздух, охлаждается и собирается в облако.



Как движется вода в природе



Испарение

Солнце нагревает воду в реках, озёрах, морях и лужах. Часть воды превращается в пар и незаметно поднимается в воздух.



Образование облаков

Высоко в небе пар охлаждается и превращается в маленькие капельки. Эти капельки собираются вместе и образуют облака.



Возвращение на землю

Когда облако становится тяжёлым, вода выпадает дождём, снегом или градом. Так она снова попадает на землю.



Новый круг

Вода течёт по поверхности, собирается в ручьи и реки, а потом снова испаряется. Круговорот продолжается без остановки.

Один пейзаж — четыре времени года

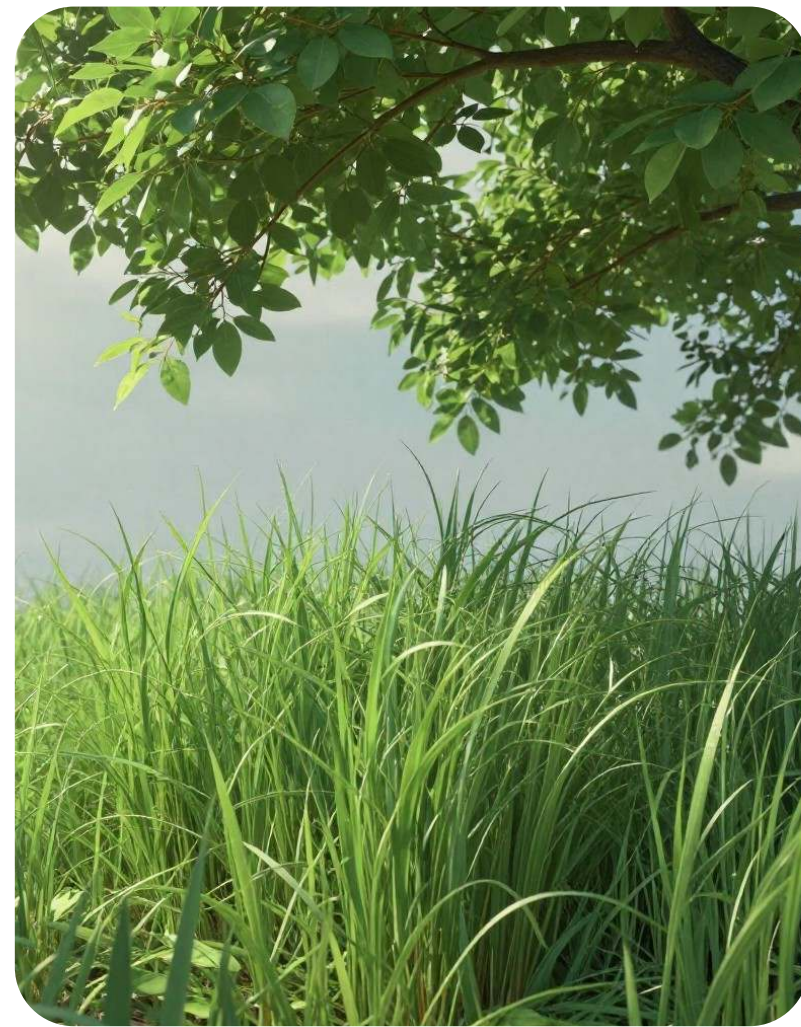
Весна будит двор

Во дворе тает снег, бегут ручьи, а почки на деревьях набухают. Земля кажется влажной и тёмной, но в воздухе уже чувствуется свежесть и ожидание тепла.



Лето наполняет красками

Трава становится высокой и яркой, деревья дают густую тень, а солнце долго не уходит с неба. Всё вокруг выглядит шумным, зелёным и очень живым.



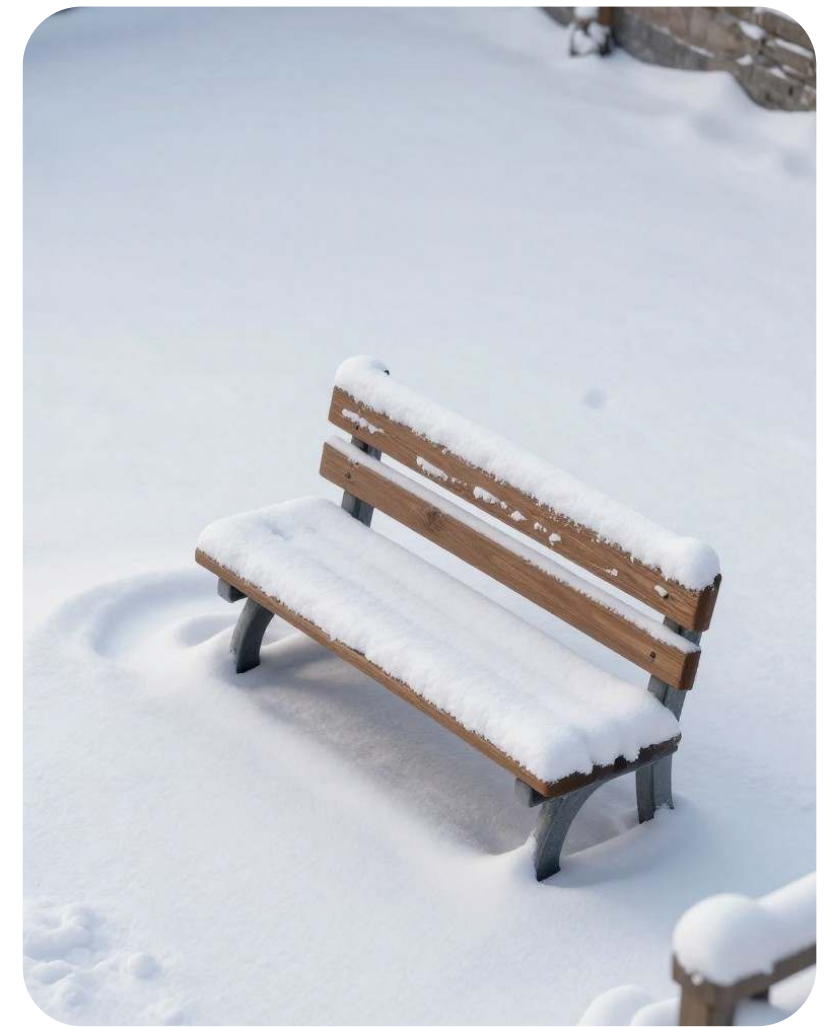
Осень рассыпает листья

Сначала деревья становятся золотыми, потом красными и оранжевыми. Листья медленно падают на землю, а знакомое место выглядит чуть спокойнее и прохладнее.



Зима укрывает всё снегом

Скамейки, крыши и дорожки становятся белыми и тихими. Воздух кажется прозрачным, а знакомый двор меняется почти до неузнаваемости под снежным покрывалом.



Как явления природы помогают живым существам



Дождь поит растения

Дождь даёт влагу деревьям, цветам и траве. После него растения расправляют листья и продолжают расти, будто получили долгожданный глоток воды.



Снег защищает землю

Снежный слой прикрывает почву от сильного холода. Под ним растения и маленькие обитатели земли лучше переживают зиму.



Ветер переносит семена

Ветер помогает семенам улетать далеко от растения-родителя. Так новые ростки могут появиться в разных местах и занять больше пространства.



Солнце даёт тепло и свет

Солнечные лучи согревают землю и помогают растениям расти. Без света и тепла многие живые существа не смогли бы нормально жить.



Роса и туман сохраняют влагу

Роса по утрам смачивает траву, а туман приносит в воздух мелкие капельки воды. Это тоже часть водного запаса природы.

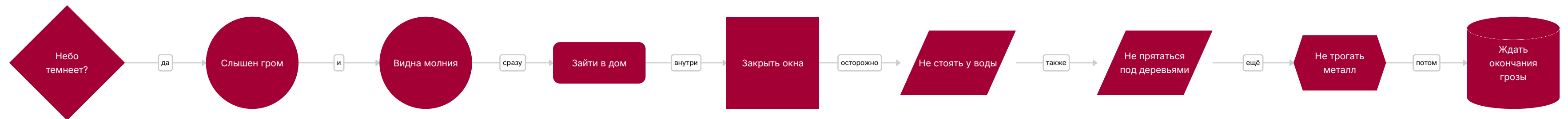
Какие явления могут быть опасными

- **Гроза**
Во время грозы в небе сверкает молния и гремит гром. Опасно находиться на открытом месте, у воды или под высоким одиноким деревом.
- **Сильный ветер и град**
Порывы ветра могут ломать ветки и сдувать лёгкие предметы, а град больно ударяет по земле и растениям. В такую погоду лучше искать укрытие.
- **Гололёд и наводнение**
На скользкой дороге легко упасть, а во время наводнения вода быстро выходит за привычные берега. Оба явления требуют особой осторожности.
- **Засуха**
Долгое отсутствие дождей сушит почву и мешает растениям расти. Живым существам становится труднее находить воду, поэтому особенно важно беречь каждую каплю.



Что делать при грозе

Памятка показывает, как вести себя, когда слышен гром и видна молния.



Наблюдаем и замечаем вокруг себя

01

Смотрим по пути

По дороге в школу можно заметить, какое сегодня небо: ясное, серое или с тучами. Даже короткое наблюдение помогает понять, как быстро меняется погода.

02

Замечаем мелочи во дворе

Во дворе легко увидеть лужи, иней, мокрую траву, снег или первые капли дождя. Такие маленькие детали делают каждый день непохожим на вчерашний.

03

Слушаем воздух

Ветер можно не только почувствовать, но и услышать: он шумит в ветках, качает провода и гонит листья. Иногда он бывает тихим, а иногда очень бодрым.

04

Сравниваем дни

Если смотреть на природу несколько дней подряд, становится заметно, как она меняется. Это учит быть внимательным наблюдателем и замечать красоту вокруг.

Явления природы в жизни человека

Одежда и привычки

Зимой люди надевают тёплые куртки и шапки, а в дождь берут зонт. Погода помогает выбирать одежду и планировать день без лишних сюрпризов.

Игры и прогулки

Солнечный день зовёт на улицу, а сильный дождь или метель могут изменить планы. Поэтому дети и взрослые выбирают игры и прогулки по погоде.

Работа и поездки

Погода влияет на дорогу, транспорт и работу взрослых. Когда природа капризничает, люди стараются быть внимательными, чтобы добраться куда нужно безопасно.



Природа умеет удивлять каждый день

Явления природы бывают тихими и громкими, привычными и редкими. Если понимать их секреты, легче радоваться небу, замечать красоту вокруг и вовремя быть осторожным.