

Радуга-дуга — чудо в небе

Цветной мост света после дождя

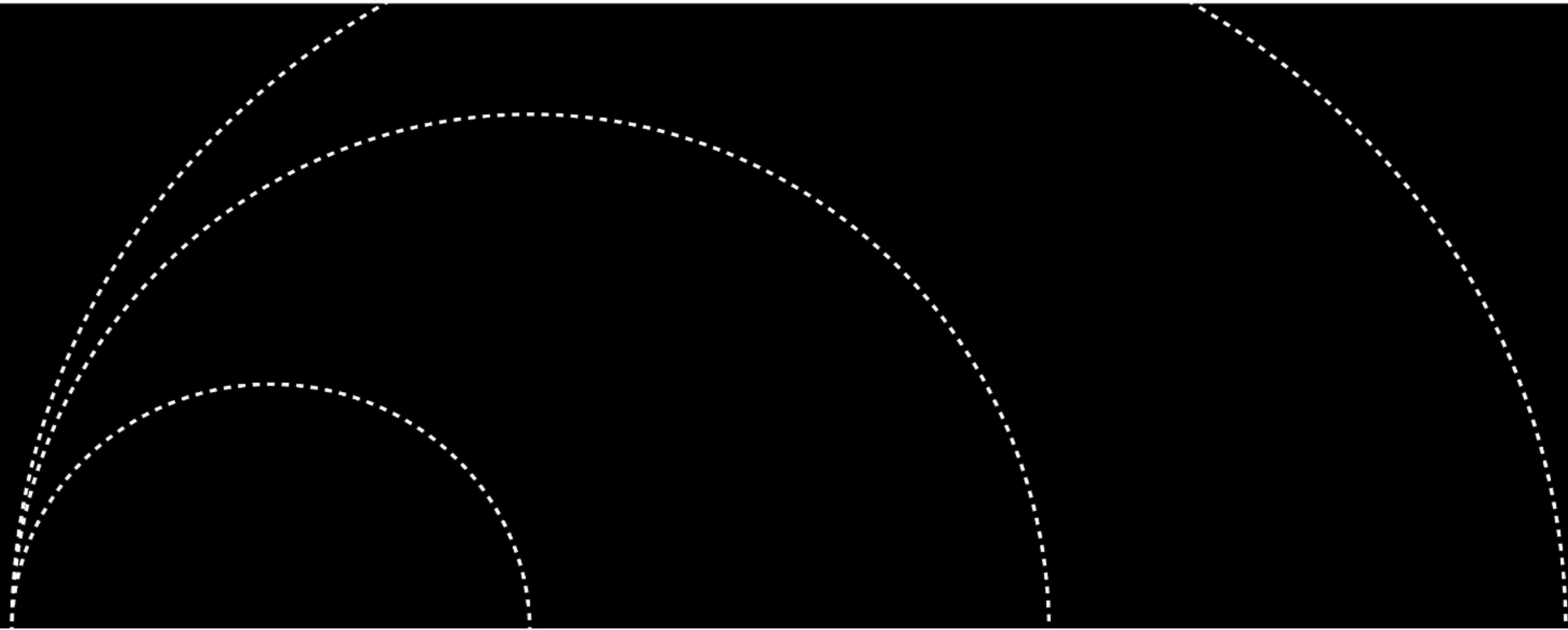


Когда в небе появляется радуга

Чаще всего радуга возникает после летнего дождя, когда тучи уже расходятся. Её можно заметить и в брызгах фонтана, у водопада или в туманной дымке.



Как свет и вода создают радугу



Белый солнечный свет

Солнце посылает белый свет, хотя в нём спрятаны разные цвета. Мы обычно не замечаем это невооружённым глазом.

Капли воды в воздухе

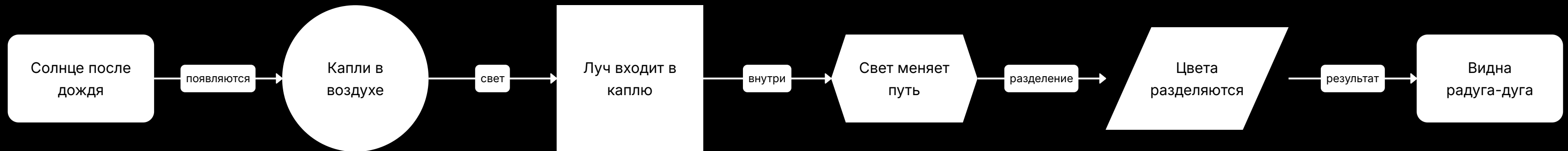
После дождя в воздухе остаются маленькие капельки. Они действуют как крошечные стеклышки и помогают свету разделиться.

Цветная полоска в небе

Когда свет меняет путь в каплях, цвета расходятся. Тогда на небе появляется яркая радуга-дуга.

Как появляется радуга

Путь света после дождя, когда в воздухе есть капли воды



Две роли капель воды



Капля помогает свету повернуть

Каждая капля действует как крошечное стеклышко. Она пропускает свет, поворачивает его и помогает ему выйти наружу в виде цветной полоски.

Много капель создают яркую дугу

Одна капля даёт лишь маленький след. Но миллионы капель вместе делают радугу заметной и яркой, словно небо улыбнулось.

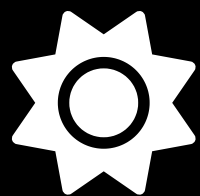
Почему радуга похожа на дугу

Радуга на самом деле имеет форму круга, но с земли мы видим только её верхнюю часть над горизонтом.

Земля, дома, деревья и холмы закрывают нижнюю часть круга. Поэтому радуга кажется большой дугой, а не кольцом.

Чем ниже стоит наблюдатель и чем ближе к горизонту небо, тем легче заметить красивую цветную арку.

Цвета радуги



Красный

Этот цвет обычно находится снаружи дуги. Он кажется самым заметным и словно первым встречает взгляд.



Жёлтый и оранжевый

Эти тёплые цвета идут рядом и делают радугу похожей на солнечную ленту, которая светится после дождя.



Зелёный

Зелёный цвет находится ближе к середине. Он особенно радует глаз, потому что напоминает летние луга и листья.



Голубой и синий

Эти прохладные оттенки добавляют радуге глубину. Они делают её похожей на небо, которое вдруг стало ещё красивее.



Фиолетовый

Этот цвет обычно расположен внутри дуги. Он завершает радужный порядок и делает картину особенно загадочной.

Цвета не стоят строго, а мягко переходят



- В радуге нет резких границ, как на полосатой раскраске. Один цвет постепенно перетекает в другой, и из-за этого небо выглядит очень нежным и живым.

- Такой плавный переход делает радугу похожей на длинную цветную ленточку. Если смотреть внимательно, можно заметить, как оттенки дружат между собой.

Когда радуга не появляется

Если на небе нет солнца, радуге просто не из чего возникнуть. Без света капли воды не смогут показать свои цвета.

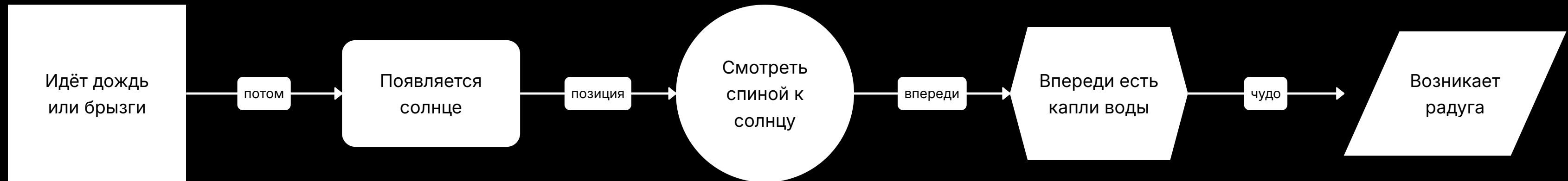
Если в воздухе нет капель воды, тоже ничего не получится. После сухой погоды небо может быть ясным, но радуга не появится.

Когда дождь идёт в темноте или небо слишком закрыто тучами, цветную дугу увидеть трудно. Свету нужно пробиться к каплям.

Если солнце стоит слишком высоко, радуга становится почти незаметной. Поэтому её чаще ловят утром или вечером, как настоящую небесную удачу.

Что нужно для радуги

Последовательность условий, при которых в небе появляется цветная дуга



Одна радуга и две радуги

Иногда после дождя в небе появляется не одна, а сразу две дуги. Вторая радуга всегда слабее первой, потому что свет в каплях воды ведет себя иначе и часть света теряется.

Двойная радуга видна не так часто, поэтому она особенно радует и удивляет. У второй дуги цвета идут в обратном порядке: снаружи оказывается фиолетовый, а внутри — красный.

Если повезло увидеть такую картину, стоит посмотреть внимательно на небо. Это редкое и красивое явление показывает, как много чудес может скрываться в обычном дожде.

Небесное чудо в каплях воды



Радуга у фонтана

В солнечный день брызги фонтана поднимаются в воздух, и в них вдруг появляется цветная дуга. Она может быть совсем недолгой, но именно поэтому дети замечают ее с особой радостью. Маленькие капли работают как крошечные помощники света.



Цветной след у водопада

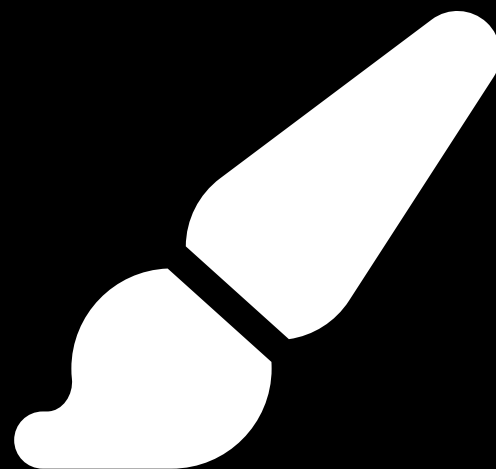
У водопада воздух полон мелких брызг, а солнце легко находит в них место для игры. Тогда над камнями и водой возникает яркая радуга, будто природа нарисовала улыбку. Так красивый рисунок неба можно увидеть даже без дождя.

Почему радуга нравится людям



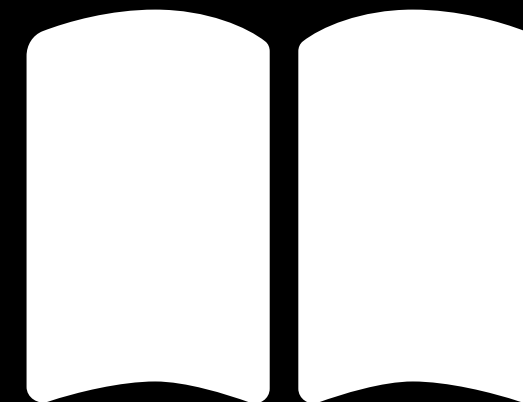
Поднимает настроение

После дождя радуга кажется добрым приветствием. Она делает пасмурный день светлее и напоминает, что тучи не задерживаются надолго, а небо умеет удивлять.



Легко рисуется

Детям нравится изображать радугу яркими полосками, потому что ее цвета сразу узнаются. Такой рисунок получается веселым, понятным и очень нарядным.



Живет в сказках

О радуге сочиняют стихи, песни и истории. Она похожа на волшебный мост, поэтому в книгах часто становится знаком добра, надежды и счастливого конца.

Радуга в сказках и приметах

Древние наблюдения

Люди давно замечали радугу после дождя и радовались ее появлению. Она казалась редким знаком, который приходит вместе с переменой погоды.

Сказки и рассказы

В сказках радуга стала образом добра, красоты и надежды. Ее представляли как мост, дорожку или путь в волшебный мир.

Народные приметы

Постепенно люди связали радугу с ясной погодой и окончанием дождя. Так обычное наблюдение стало частью народной памяти.

Как смотреть на радугу безопасно

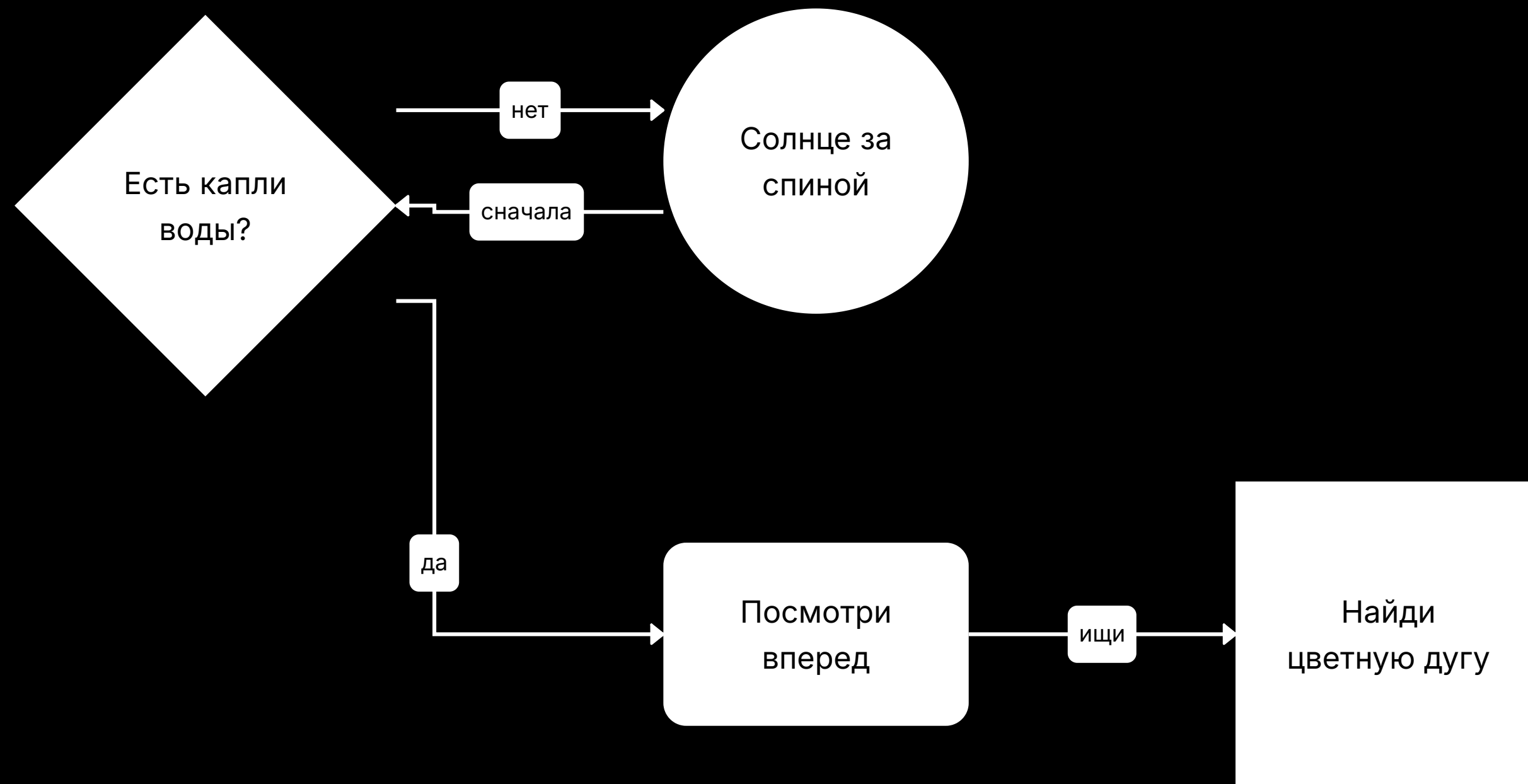


- На радугу смотреть безопасно: это всего лишь свет, который отражается и преломляется в каплях воды. Глазам она не вредит, если не пытаться разглядывать солнце рядом с ней.

- Главное правило — не смотреть прямо на яркое солнце. Лучше встать так, чтобы оно было за спиной, а взгляд был направлен в сторону цветной дуги и дождевых брызг.

Как найти радугу самому

Пошаговая схема показывает, где и при каком положении солнца чаще всего появляется радуга.



Радуга в разных местах

У моря

Брызги волн и морской воздух помогают свету играть особенно ярко. Поэтому у берега радуга часто выглядит очень заметной.

В горах

Над долинами радуга бывает особенно красивой и широкой. Горный вид делает ее похожей на большое украшение неба.

После короткого летнего дождя

Когда дождь быстро проходит, солнце выходит почти сразу. Тогда радуга часто получается четкой, свежей и очень веселой.

Над брызгами и туманом

Даже без настоящего дождя дугу можно увидеть в тумане или мелких брызгах. Главное, чтобы в воздухе было достаточно капелек воды.

Радуга в детских рисунках

Мостик из цветов

На детском рисунке радуга часто превращается в мостик, по которому хочется пройти. Толстые полосы делают ее очень заметной, а яркие цвета сразу создают настроение праздника. Такой рисунок кажется простым и по-настоящему добрым.



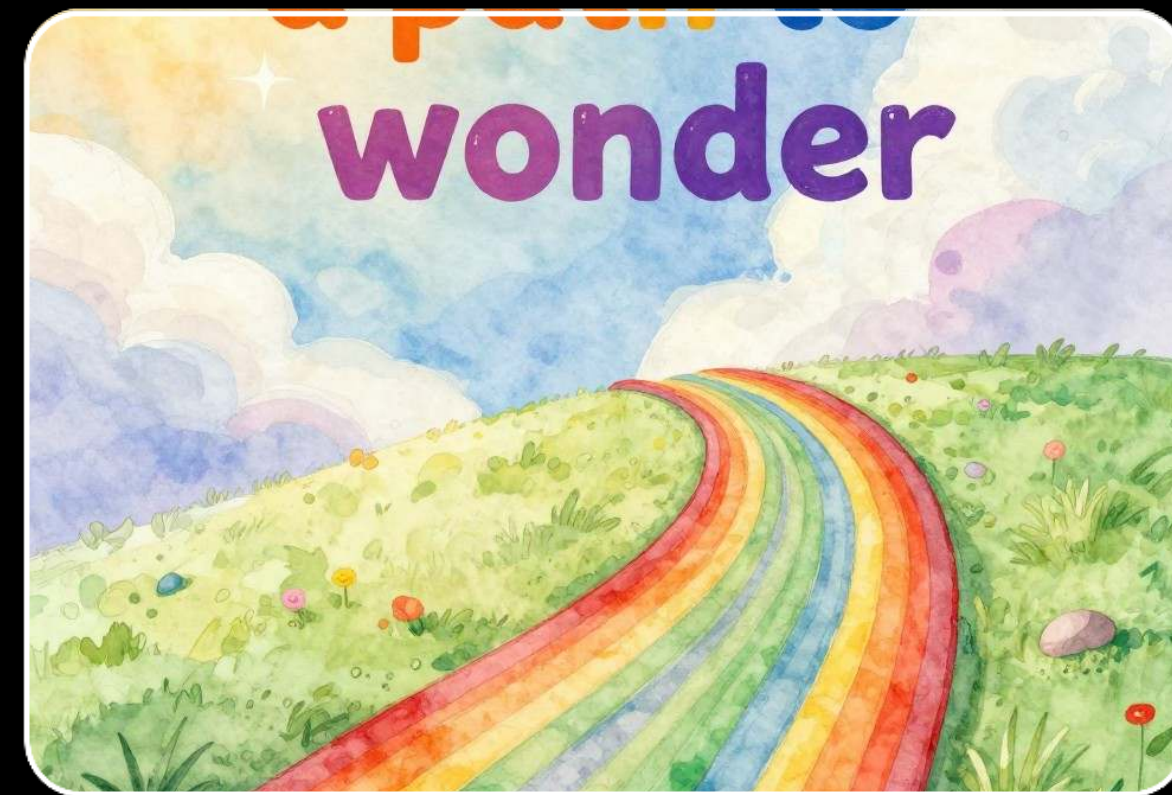
Улыбка неба

Иногда дети рисуют радугу как широкую улыбку над домами и деревьями. Тогда небо будто радуется вместе с ними. Несколько цветных линий легко превращают обычный лист бумаги в веселую картинку.



Дорожка к чуду

Радуга на детском рисунке может стать дорожкой, ведущей к сказке, солнцу или облакам. Она помогает придумать историю, а яркие цвета делают ее теплой и светлой. Даже самый хмурый день на таком листе становится дружелюбным.



7

цветов обычно называют в радуге, и они идут от красного к фиолетовому.

Это помогает легко запомнить порядок цветов и увидеть, как свет превращается в красивую дугу.

Радуга-дуга — маленькое чудо природы

Радуга показывает, как солнце, вода и воздух вместе создают красоту. После дождя небо становится особенно веселым, а дети и взрослые снова убеждаются: чудеса можно увидеть своими глазами.

