

КАК?



ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ



Исчезает и появляется солнце на небе

Ты уже прочитал главу «Почему днем светло, а ночью темно?» и знаешь, что солнышко никуда не исчезает. Наша планета-шарик просто вращается вокруг солнца. Двигается она равномерно. Поэтому, если ты будешь весь день находиться в одном и том же месте, тебе покажется, что утром солнце появилось откуда-то из-за домов, а вечером спряталось вон за тот ближайший лесок. Но интересно, что завтра оно появится не со стороны леса, а опять со стороны домов, как и в любое другое утро, впрочем.

Если у тебя получится когда-нибудь двигаться быстро, например, на самолете, ты можешь заметить вот что. Ты вылетишь из одного города, где солнце уже встало и быстро долетишь до другого, где утро еще только наступает. Это так интересно — встретить сразу два восхода солнца! Хотя на самом деле солнышко будет одно, и восход тоже один. Просто ты пролетишь расстояние от одного края Земли до другого быстрее, чем она сама переместится вокруг Солнца.

Устроено облако

Облако состоит из капелек воды или льдинок. Капельки воды испаряются с поверхности земли, а точнее, воды: озер, рек, морей, океанов, ручейков... Ветер поднимает эти капельки и приносит их на сушу. Постепенно частицы воды поднимаются все выше. И высоко над землей получают облака. Для образования облака нужны влажность и низкая температура. С дож-

дем и снегом вода возвращается обратно в реки, а они возвращают капельки в моря.

Форма облаков все время меняется. Помнишь, тебе сначала казалось, что это облако-медведь, а потом оно неожиданно превратилось в дерево или конфетку? Капельки воды стремятся вверх, высоко в небо. На высоте — низкая температура, поэтому они могут сливаться или замерзать. Замерзнув, они становятся тяжелее и падают. Растаяв чуть ниже, опять поднимаются вверх. И так много-много раз. А если вспомнить, что еще и ветер может дуть с разных сторон, то сразу становится понятным, почему форма облаков так изменяется. Потому что капельки все время движутся.

Ученые разделили облака на несколько видов. Бывают, например, горизонтальные облака, т.е. те, которые невысокие, но длинные.

По самому низу неба, как правило, летают горизонтальные облака:

- *слоистые*. Они так похожи на туман. Невысоко на небе просто появляются серые полосы. Из этих облаков льется мелкий дождик;
- *слоисто-дождевые* затягивают все небо. Становится пасмурно, даже темно. Они обычно серого, синего или черного цвета.

В середине неба (по высоте) появляются другие горизонтальные облака:

- *высококучевые*, похожие на волны;
- *перистые*, как перышки — редкие полосы на небе.

Высоко-высоко в небе ты можешь увидеть уже знакомые *перистые* облака.

Кроме горизонтальных облаков, выявили еще и вертикальные, т.е. те, которые кажутся на небе короткими, но высокими:

- *кучевые*. Огромны по размерам, сплошные, без «дырочек»;
- *кучево-дождевые* очень похожи на кучевые, но из них льется сильный дождь.

Дальше всего от земли образуются *серебристые* и *перламутровые* облака. Их редко заметишь. А называются они так из-за своего цвета.

Вода превращается в лед

Практически любое вещество на Земле подвержено состоянию замерзания. Одно от холода твердеет, другое превращается в пар, третье не изменяет состояния, но становится гораздо холоднее. Но для каждого предмета и вещества нужна своя температура. Для воды это ниже 0 градусов (все, что со знаком «минус» на термометре). При такой температуре невидимые частицы, из которых состоит вода, тесно прижимаются друг к дружке. Тебе ведь тоже хочется укутаться и прижаться к кому-нибудь, когда холодно. Вот и капельки мерзнут.

Ты можешь поэкспериментировать. Налей в чашку воды и поставь ее сначала в холодильник, а потом в морозильную камеру. В холодильнике вода лишь станет прохладнее. А вот в морозильной камере температура — как раз ниже нуля, поэтому вода там замерзнет. Так и на улице. Когда наступает зима и после теплой погоды резко становится холодно, на лужах и земле образуется корочка льда. Если при этом будет падать снег, то корочка постепенно вырастет.

Появляются всходы растений и распускаются листья

Растения появляются из семян. В каждом маленьком семечке — маленький зародыш будущего цветка или дерева. Ты ведь много раз видел куриное яйцо? В нем есть белок, желток и скорлупа. Скорлупа нужна для защиты зародыша. А в белке и желтке — много разных клеточек, из которых при определенной температуре вырастает цыпленок: с ножками, крылышками, клювиком и перьями.