

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---------------------------------------|----|
| Вот это жара! | 4 |
| И дождь, и ливень | 6 |
| Чудесная погода | 8 |
| Бушует буря | 10 |
| Волшебная огненная радуга | 12 |
| Унесённые погодой | 14 |
| Круговорот воды | 16 |
| Туман, дождь, град или снег? | 18 |
| Голова в облаках | 20 |
| Познакомьтесь с экспертами | 22 |
| Времена года | 24 |
| Погода меняется | 26 |
| Ураганы случаются | 28 |
| Слышу гром | 30 |
| Погода и климат | 32 |
| Добро пожаловать в климатические зоны | 34 |
| Наблюдая за погодой | 36 |
| Глобальное потепление и мороз | 38 |
| Изменения климата и наводнения | 40 |
| Как выжить в мороз, в жару и в бурю | 42 |
| Вот и лето пришло! | 44 |
| Словарь | 46 |



И ДОЖДЬ, И ЛИВЕНЬ

Ночью всё изменилось. Ребята услышали, как застучали капли по палатке, пошёл мелкий дождик — и вдруг, словно кто-то открыл люк на небесах, начался ливень. Потоки воды побежали по тенту, так недолго было и промокнуть. А когда раздался гром и сверкнула молния, стало по-настоящему страшно. К утру посерело, и ребята выглянули наружу. Дождь ещё шёл, пусть уже и не такой сильный. Вокруг было мокро и грязно. Такого никто предвидеть не мог — или всё-таки мог?

Нам надо было посмотреть прогноз, наверное.

Не брызгай, друг! Я и так мокрая!

Ну и дела!

Настоящий шторм!

КАК СДЕЛАТЬ БУРЮ В СТАКАНЕ?

Попробуйте устроить торнадо у себя на кухне.

На самом деле вы сделаете водоворот в стеклянной банке, но водный поток очень похож на воздушный, так что будем считать его бурей.

Блёстки или пищевой краситель

ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ:

Стеклянная банка с завинчивающейся крышкой



Вода



Жидкое мыло или средство для мытья посуды



ИНСТРУКЦИИ:

1) Налейте в банку воды почти до краёв.



2) Добавьте в воду несколько капель моющего средства.



3) Добавьте блёсток или пищевой краситель и закройте крышку.



4) Переверните банку вверх дном и, держа обеими руками, как следует взболтайте её.



5) Аккуратно поставьте банку и наблюдайте за своей бурей.



ТУМАН, ДОЖДЬ, ГРАД ИЛИ СНЕГ?

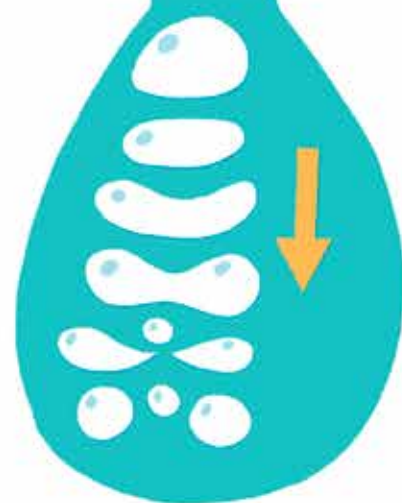
Следующие несколько месяцев друзья увлечённо наблюдали за осадками. Лулу попробовала хлюпать по лужам под дождём — и вошла во вкус. Ей нравилось представлять, как капли падают из туч с высоты до 8–10 км. А ещё она стала обращать внимание на запах, который иногда появлялся перед дождём. Этот запах, который называется «петрикор», стал её любимым.



ФАКТЫ О ДИКОЙ ПОГОДЕ

Наибольшее число осадков, выпавших за одни сутки, было зафиксировано в январе 1966 года в местечке Фок-Фок, что на острове Реюньон в Индийском океане. За 24 часа выпало 182,37 см осадков.

А знаете ли вы, что на самом деле дождевые капли не очень похожи на слёзы? Они могут быть любых форм и размеров и меняют свой вид по мере падения на землю.



ЗАНЯТОЕ ДЕЛО

Попробуйте составить собственный прогноз.

Понаблюдайте за кучевыми облаками. Определите, растут ли они, стоит ли ожидать дождя. А если увидите на небе «барашков», постарайтесь определить, изменится ли погода.



КУЧЕВО-ДОЖДЕВЫЕ ОБЛАКА

Внимательно следите за ростом кучевых облаков. Довольно скоро они могут превратиться в массивные плиты и башни, которые называют кучево-дождевыми, а ещё грозowymi и ливневыми облаками. Это неслучайно, ведь они приносят проливные дожди и грозы.

ПЕРИСТО-КУЧЕВЫЕ ОБЛАКА

Многочисленные группки этих облаков напоминают стада овец, поэтому мы называем их барашками. Осадки из этих облаков не выпадают, но их появление на небе означает, что вскоре погода станет пасмурной и нужно наслаждаться солнцем, пока оно не исчезло.

ВЫСОКОСЛОИСТЫЕ ОБЛАКА

Эти большие тонкие полотна пропускают солнечный свет. На них может быть не так интересно смотреть, но их появление свидетельствует о скорой перемене в погоде.

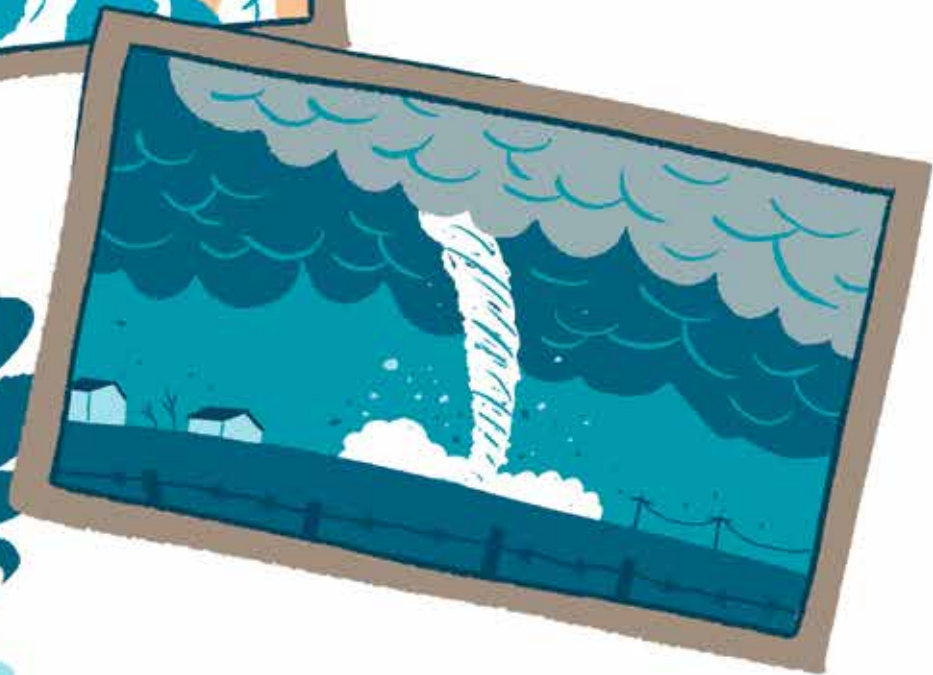
СЛОИСТО-ДОЖДЕВЫЕ ОБЛАКА

Если, взглянув на небо, вы увидите длинные тёмно-серые облака, велика вероятность, что над вами именно этот тип облаков. Они закрывают землю от солнечных лучей и приносят дождь или снег. Обнаружив слоисто-дождевые облака, можете быть уверены: осадки начнутся в течение ближайших часов.



А ЧТО ТАКОЕ ТАЙФУН?

Это такие же тропические штормы, только случаются они в северной части Тихого океана. Как и во время ураганов, тучи во время тайфуна собираются в спираль. Центральная часть этой спирали называется «глазом урагана», или «бычьим глазом».



ЗАНЯТОЕ ДЕЛО

Во время сезона ураганов дождитесь появления нового урагана и проследите за его развитием. Куда он придёт сначала и куда направится затем? Наблюдайте за ним через метеосайты. Пересечёт ли он Атлантику? Принесёт ли разрушения куда-то ещё?

ВСЯ ПРАВДА О СМЕРЧАХ И ТОРНАДО...

Средняя скорость этих смертоносных вихрей выше, чем скорость ураганов. Громадные вращающиеся колонны уничтожают всё на своём пути. Смерч пронесётся быстро — не пройдёт и часа, как он исчезнет, но за этот час он нанесёт увечья или погубит любого, кого повстречает.



Снегопад



Переменная
облачность,
снегопад (день)



Переменная
облачность,
снегопад (ночь)



Небольшой снег



Облачно,
небольшой снег
(день)

ЛИВЕНЬ СВОИМИ РУКАМИ

Это забавный эксперимент по созданию облаков. Нужно только представить, что пена для бритья — это облако, а пищевой краситель — капли дождя. Посмотрим, что произойдёт.

ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ:

1 маленький
стакан



1 большой
стакан

Пена для
бритья



Голубой
пищевой
краситель



Вода



Пипетка



ИНСТРУКЦИИ:

- 1) Налейте в маленький стакан три столовые ложки воды, добавьте 10 капель пищевого красителя и перемешайте.
- 2) Большой стакан на 3/4 наполните водой.
- 3) Выдавите на воду пену для бритья, чтобы получился слой около 6 см толщиной.
- 4) При помощи пипетки добавьте в пену окрашенную жидкость.
- 5) Посчитайте, сколько потребуется капель для того, чтобы цветная вода начала вытекать из пены, как дождь из облака. Осадки выпадают, когда в облаке скапливается много воды, оно становится слишком тяжёлым и не может держать всю влагу в себе.

До



После



Облачно,
небольшой
снег (ночь)



Град



Переменная
облачность,
град (день)



Переменная
облачность,
град (ночь)



Снег
с дождём



Переменная
облачность,
снег с дождём
(день)



Переменная
облачность,
ливень (ночь)



Переменная
облачность, ливень
(день)



Ливень



Переменная
облачность, снег
с дождём (ночь)