



## ОТВЕТЫ НА ДЕТСКИЕ ВОПРОСЫ

### "ЧТО ТАКОЕ ЦВЕТОЧНЫЕ ЧАСЫ?"

Время можно определять не только по будильнику или настенным часам. Если ты вышел на прогулку и хочешь узнать, который час, то тебе могут помочь... цветы.

Дело в том, что разные цветы открываются и закрываются в определенное время суток. Конечно, с точностью до минуты время они не подскажут, но приблизительно определить, который час, все же возможно.

В 5 часов открывается шиповник и мак.

В 6 часов расцветает одуванчик.

В 8 часов раскрывает свой венчик вьюнок.

В 9 часов просыпается полевая гвоздика.

В 10 часов закрывается цикорий.

В 13 часов засыпают полевая гвоздика и одуванчик.

В 14 часов закрываются маки.

В 17 часов закрываются незабудки.

В 17-18 часов вновь раскрывается цикорий.

### "ОТЧЕГО БЫВАЕТ ВЕТЕР?"

Если вы ответите, что ветер бывает оттого, что деревья машут своими ветками, вы будете неправы. Наоборот, ветки деревьев шевелятся, потому что на них дует ветер.

Почему ветер дует? Потому что ветер - это воздух, а воздух всегда находится в движении. Воздух движется над землей. Но воздух прозрачный, невидимый, заметить его мы можем лишь тогда, когда он приходит в движение.

Вот летит пыль по дороге - это воздух движется, ветер гонит пыль. Вот ветер срывает косынку с головы, треплет волосы - это воздух пришел в движение. Вот ветер выхватил у вас воздушный шарик и умчал его вдаль - это тоже движение воздуха.

А происходит это потому, что по-разному нагретый, он стремится поменяться местами: теплый воздух, более легкий, поднимается вверх. Холодный, более тяжелый, стелется понизу, стремится занять освободившееся место. Попробуйте откройте наружную дверь, когда на дворе холодно. Вы резко ощутите это движение. По ногам задувает холодный воздух, а теплый, комнатный, поднявшись кверху, улетит на улицу. Подержите подольше дверь открытой, и в комнате станет так же холодно, как и на улице. Теплый воздух улетел, а холодный занял его место.

Этот закон природы порождает и ураганные ветры, и легкий летний ветерок.

## "ПОЧЕМУ ИДУТ ДОЖДИ?"

Дождь - самое обыкновенное явление природы. А как он появляется?

Солнце прогревает воду в океане, в море, в реке, в любой луже. Вода испаряется, превращается в прозрачный пар и поднимается кверху, туда, куда увлекают ее за собой теплые потоки воздуха. Ведь теплый воздух легче холодного, он всегда стремится умчаться вверх.

Поднимается все выше легкий водяной пар от нагретой солнцем земли, забирается высоко, туда, где постоянно, даже в самый знойный летний день, очень холодно, как зимой.

Пар теплый, а когда он прикасается к холодному воздуху, то превращается в крохотные капельки воды.

Капельки легкие, как пух, они отлично держатся в воздухе, парят и все время перемещаются, потому что их подталкивают все новые и новые потоки теплого воздуха, поднимающиеся с земли.

Теплый воздух подбрасывает капельки еще выше, холодный тащит их вниз. Так они и летают, крохотные путешественники, то вверх, то вниз. Они танцуют, сливаются вместе, становятся крупнее.

Их очень-очень много, вместе они образуют облако. В верхней части облака капельки замерзают - там очень холодно. Они превращаются в льдинки, растут, тяжелеют, вот они уже не могут держаться в облаке и падают вниз. А когда падают - тают, потому что внизу теплее, снова становятся капельками воды, сливаются вместе - и на земле идет дождь

## "ПОЧЕМУ ТРАВА ЗЕЛЕНАЯ?"

А почему, собственно, растения зеленые?

Оказывается, солнечный лучик имеет прямое отношение к окраске листьев и травы.

Мы дышим. Воздух - это смесь разных газов. Для нас, людей и животных, необходим кислород. Без кислорода мы не прожили бы трех минут, задохнулись бы.

Мы вдыхаем кислород и выдыхаем углекислый газ. Расход кислорода огромный: сколько людей на земном шаре, сколько животных требуют его каждую секунду! Тут никаких запасов не хватит!

А между тем состав воздуха не меняется, в нем остается достаточно кислорода для дыхания. Кто же пополняет воздух кислородом? Кто очищает его от излишней углекислоты?

Зеленый лист! Он вбирает в свои клетки углекислоту, а выделяет в воздух кислород. Это ему нужно. А для чего?

Солнце - главный источник жизни. Луч солнца падает на лист. В клетках листа есть зеленое вещество, которое называется х л о р о ф и л л . И в зеленой части растения - в листе, в траве - с помощью хлорофилла вырабатываются важнейшие питательные вещества, без которых не может обойтись ничто живое: ни человек, ни животное, ни само растение. Эти питательные вещества - крахмал, сахар, белок. Из них, главным образом, построено наше тело, тело животных и самих растений.

А вырабатывает их растение из углекислоты (которую берет из воздуха) и воды, которая всегда есть в клетках.

## "ПОЧЕМУ БЫВАЕТ РАДУГА?"

Через все небо перекинулась разноцветная дуга, словно огромные ворота в небе. Откуда они взялись? Кто их построил так быстро и красиво? Луч солнца и дождевые капли. Ведь радуга - это тот же солнечный лучик. Он проходит через дождевые капли, как сквозь призмы, преломляется и отражается на противоположной стороне неба в виде огромной разноцветной дуги.

Вот почему можно сказать, что построили радугу солнечные лучи и дождевые капли.

(По книге "Вундеркинд? Это очень просто!" - Рига:"Авотс", 1991.)

---