

У ВОДЫ ТЕМПЕРАТУРА

— Как это — температура? Разве может вода заболеть? Неужели к ней врача вызывать?

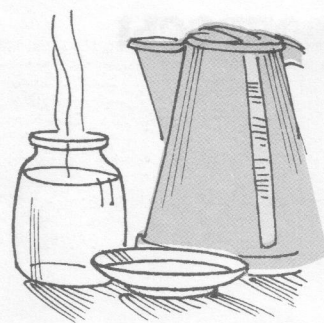
Ты уже, наверное, догадался, что это подает голос Егорка-наперекорка. Значит, снова нужно за дело браться: тебе объяснять и ему доказывать.

Начнем с того, что температура бывает не только у больного. Ты сегодня совершенно здоров. Если подержишь под мышкой градусник, он покажет температуру твоего тела. Посмотрит мама на термометр и скажет: «У тебя нормальная температура!»

Температура у воды всегда есть. Но какая?

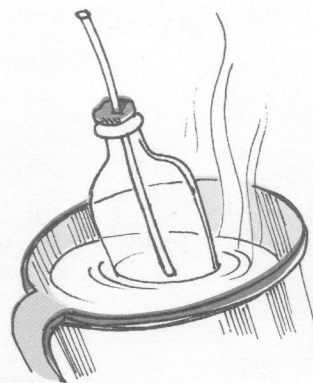
Давай понаблюдаем.

ОПЫТ Приготовь блюдце и баночку. Попроси взрослых налить в них горячей воды из чайника. Подожди немного. Потрогай воду в баночке и блюдце. Что ты заметил? А чайник не трогай. Он еще горячий.



Значит, вода может быть холодной, теплой или горячей — в зависимости от температуры. Измеряют ее при помощи особого термометра. Устроены многие термометры одинаково.

ОПЫТ Приготовь небольшой пузырек, тоненькую прозрачную пластмассовую трубочку и кусочек пластилина. Пузырек до края наполни самой холодной водой. Трубочку в горлышке бутылочки закрепи пластилином. Осторожно погрузи пузырек в кружку с горячей водой. Наблюдай!



Нарисуй свой опыт 3 раза: как было до нагревания; как стало, когда вода нагрелась; как стало, когда вода снова остыла.

Сделай вывод:

- Объясни: почему, ставя чайник на плиту, нельзя наливать в него воду до краев?

При нагревании расширяется не только вода, но и другие жидкости. Чтобы убедиться в этом, внимательно рассмотри термометр.

Начнем с того, который висит на стене в комнате.

Главная часть термометра — крохотный «пузырек» с тоненькой трубкой. В пузырьке — прозрачная голубоватая или розовая жидкость. Это спирт. Спирт очень похож на воду. Он, как и вода, жидкий, бесцветный и прозрачный. А подкрашен для того, чтобы было лучше видно его движение по трубочке. Чем теплее воздух, тем сильнее нагревается спирт и поэтому расширяется. Спиртовой столбик становится выше. Чем холоднее, тем ниже опускается спиртовой столбик. Хочешь убедиться в этом? Прикрой «пузырек» ладошкой. Что происходит со столбиком?

Теперь понаблюдай, как изменяется высота столбика в термометре, если перенести его на кухню. Стал выше, значит, на кухне теплее, чем в комнате. Возьми термометр для измерения температуры воды и поучись им пользоваться. Не забывай: чтобы правильно определить температуру воды, нужно дождаться, пока столбик остановится.

ВОПРОСЫ

1. ЧЕМ ИЗМЕРИТЬ ТЕМПЕРАТУРУ ВОДЫ?	
2. ЧТО ПРОИСХОДИТ С ВОДОЙ ПРИ НАГРЕВАНИИ?	
3. ЧТО ПРОИСХОДИТ С НЕЙ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ?	
4. КАК РАБОТАЕТ ТЕРМОМЕТР?	
5. В ЧЕМ ОСОБЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ТЕРМОМЕТРА?	

