

ОХОТА ЗА НЕВИДИМКОЙ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Давай проверим, испарится ли вода, если ее не нагревать специально.

ОПЫТ Нам понадобится блюдце и 5 чайных ложек воды. Подумай, куда поставить воду, чтобы блюдце кто-нибудь случайно не опрокинул.

Через два-три дня посмотри, цела ли вода. Что ты обнаружил?

Подбери самое точное слово:

Вода _____.

(исчезла, пропала, испарилась)



— Чтобы вода не испарялась, ее нужно зимой на мороз поставить! — Это, как ты понимаешь, мнение Егорки. — Там она хоть всю зиму простоит, никуда не денется!

А ты как думаешь? Может, на этот раз Егор прав?

Ты, наверное, обращал внимание на то, что даже в сильный мороз некоторые хозяйки сушат белье на балконе или во дворе. Сначала оно замерзает — делается похожим на картон. Потом постепенно высыхает, правда, не так скоро, как летом.

Какой вывод можно сделать из этого наблюдения:

Сделай вывод:

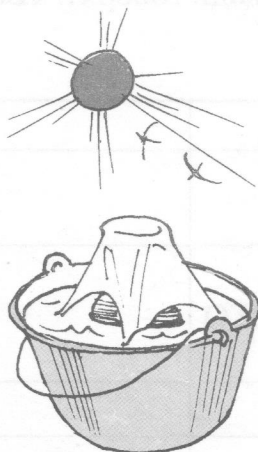
• Вода на морозе _____.

(испаряется, не испаряется)

ОПЫТ Давай посмотрим: можно ли ускорить испарение воды?

Намочи руки водой из-под крана и быстро-быстро помашими ими. Что ты чувствуешь?

Почему это происходит? Частицы воды испаряются с твоих рук и уносят с собой тепло. Руки ощущают прохладу.



Зная это свойство воды, летом во время прогулки за город можно устроить «холодильник». В котелок набирают воды, ставят туда бутылку с соком и накрывают тряпчочкой так, чтобы концы ее были в воде. В жаркий полдень питье скоро станет прохладным.

Попробуй объяснить, как работает такой холодильник. Где он будет работать лучше: в затишьи или на ветерке?

— Этот холодильник мне нравится. Такой можно за одну минуту сделать. И котелок с водой не нужен! Накрой бутылку мокрой тряпкой — и порядок! — вот мнение Егорки. Опять у него все по-своему.

Подумай: может, прав Егор?

Теперь постарайся объяснить: почему даже жарким летом человеку, промокшему под дождем, советуют поскорее переодеться в сухую одежду и тщательно вытереть мокрые волосы полотенцем?

...Ты уже знаешь, что вода может испаряться. А другие жидкости?

ОПЫТ Предлагаем проверить. Приготовь чистую и сухую банку, подбери для нее подходящую крышку. Капни на дно банки духами или туалетной водой и быстро накрой банку крышкой. Время от времени поглядывай, скоро ли капелька на дне банки «исчезнет»?

Сделай вывод: • Капли не стало _____.
(через 10 минут, через час...)

Подбери самое точное слово: Капля _____.
(исчезла, пропала, улетучилась, испарилась)

Да. Вещество, которое ты поместил в банку, испарилось: жидкость стала невидимым газом. Почему не стоит говорить, что жидкость исчезла? Потому, что вещества вообще никогда не исчезают — они переходят из одного состояния в другое. Здесь — из жидкого в газообразное.

Подумай: можно ли доказать, что духи не исчезли? Конечно.

Для этого достаточно открыть банку. Сразу почувствуешь, что из банки стремительно «разбегаются» невидимки — мельчайшие частицы душистого вещества.

А знаешь ли ты, что воздух внутри банки можно очистить от запаха духов? Для этого тебе понадобится немного ребячьего лакомства — кукурузных палочек. Быстро открой банку и всыпь туда палочки. Накрой банку крышкой и встряхивай ее минут 10–15, пока не надоест.

Теперь банку открой, палочки высыпь на блюдце.

Понюхай воздух в банке. Что ты замечаешь?

Сделай вывод: • Запах духов стал _____.
(сильнее, слабее)

Понюхай лежащие на блюдце палочки.

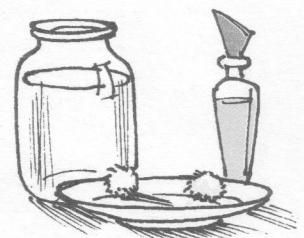
Изменился ли их запах?

Куда же девался невидимка из банки? Да в плен к палочкам попал!

С одинаковой ли быстротой испаряются различные жидкости: вода и духи.

Приготовь два комочка ваты размером с горошину, баночку с водой, флакончик с духами и чистое сухое блюдце.

Намочи один комочек водой, второй — духами. Положи их рядом на блюдце. Наблюдай: какой скорее высохнет?



Сделай вывод: • Духи испарились _____ ВОДЫ.
(раньше, позже)

Постарайся объяснить причину этого явления.

Потренируйся определять по запаху вещества, которые тебе предложат взрослые.

! ТОЛЬКО ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ Для этого полезного упражнения можно использовать самые разные вещества. Посмотрите на кухне: перец, лавровый лист, ванильный сахар, горчица. В ванной: туалетное и хозяйственное мыло, шампунь, зубная паста... В аптечке: йод, зеленка, скипидарная мазь... Следите, чтобы в этой коллекции не оказались токсичные или огнеопасные вещества.

ВОПРОСЫ

| | |
|---|--|
| 1. ПРИ КАКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ИСПАРЯЕТСЯ ВОДА? | |
| 2. КАК САМОМУ УСТРОИТЬ «ХОЛОДИЛЬНИК»? | |
| 3. ЧТО ИСПАРЯЕТСЯ БЫСТРЕЕ ВОДЫ? | |
| 4. КАК МОЖНО СОБРАТЬ ЗАПАХ ДУХОВ В БАНКЕ? | |
| 5. КАКИЕ ВЕЩЕСТВА ТЫ УМЕЕШЬ УЗНАВАТЬ ПО ЗАПАХУ? | |

