

Урок 4. ИЗМЕРЯЕМ ТЕМПЕРАТУРУ ВОЗДУХА (ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА)

Предмет Окружающий мир, 2 класс

Какие бывают термометры



Жидкостные



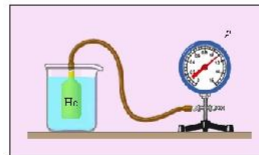
Механические



Оптические



Электронные



Газовые



Инфракрасные

1. Вспоминаем то, что знаем



- Есть ли у вас дома термометры, что с их помощью делают твои родители?
- Умете ли вы сами пользоваться термометрами?

2. Узнаю новое из учебника

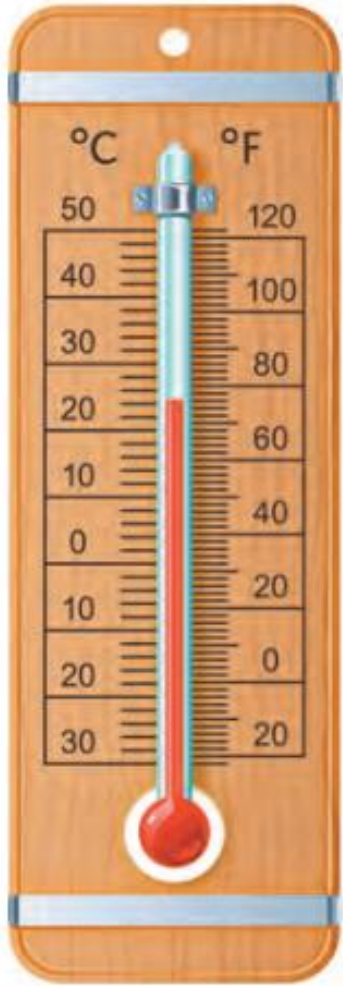
Вода замерзает при 0 градусов Цельсия (0°C), а закипает при 100 градусах Цельсия ($+100^{\circ}\text{C}$). Температуру выше 0°C называют **положительной** и пишут со знаком «+». Например, температура в комнате обычно бывает $+20^{\circ}\text{C}$ (плюс 20 градусов Цельсия, или 20 градусов тепла).

Температуру воздуха измеряют спиртовым термометром. Он состоит из стеклянной трубки с окрашенным спиртом и шкалы (полосы со штрихами и цифрами). Когда спирт нагревается, его объём увеличивается, и столбик удлиняется.

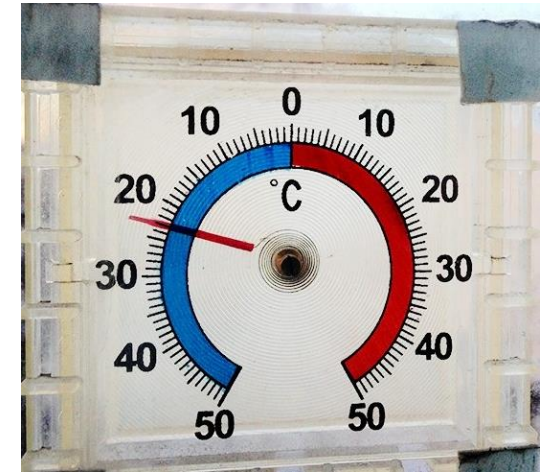
В мороз столбик термометра опускается ниже 0°C . Такую температуру называют **отрицательной**. Например, -10°C звучит как «минус 10 градусов Цельсия» и означает 10 градусов мороза.

- Что происходит при температуре 0°C и 100°C ?
- Как называется температура выше 0°C ?
- Что значит температура минус 10 градусов Цельсия?
- Как определяют температуру с помощью спиртового термометра?
- Что вы уже знали, а что узнали в первый раз?

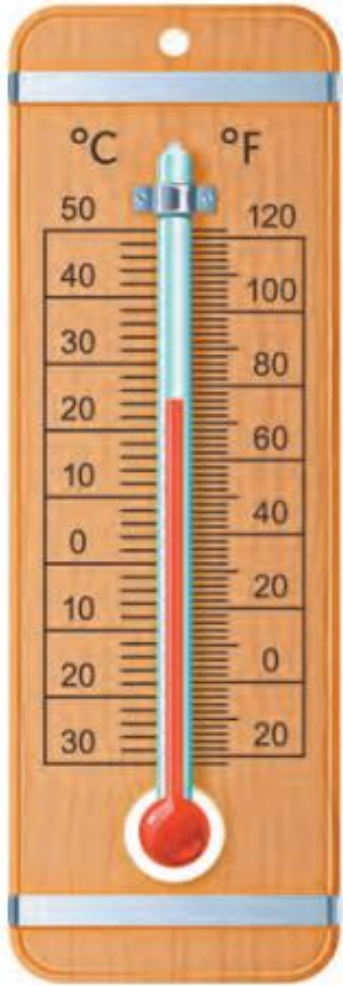
3. Я тренируюсь



Определи, какую температуру показывает каждый из термометров, представленных на рисунке.



3. Я тренируюсь



Плюс 24 градуса тепла

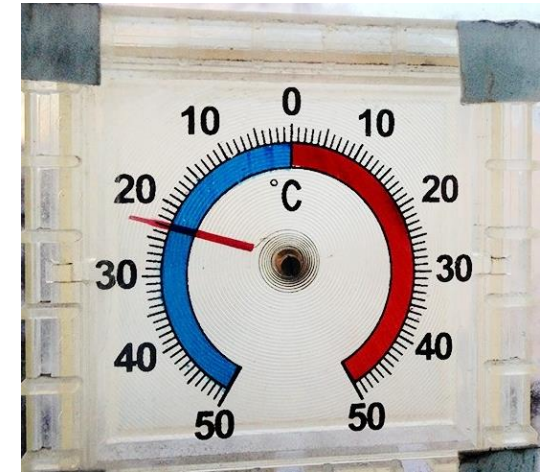


Минус 1 градус мороза

Определи, какую температуру показывает каждый из термометров, представленных на рисунке.



Плюс 24 градуса тепла



Минус 23 градуса мороза

4. Узнаю новое из учебника (сложное задание с самопроверкой)

- Прочтите правила работы с термометрами.
- Объясните, в чём смысл каждого из правил. Проверьте правильность ответа.

Правило	Объяснение учеников
1. Кончик трубочки спиртового термометра не должен касаться руки или опоры.	
2. При измерении температуры воздуха на улице на термометр не должны попадать лучи солнца.	
3. Учитывать показания термометра можно не раньше, чем через 2 минуты после того, как он помещён туда, где измеряют температуру.	

4. Узнаю новое из учебника (сложное задание с самопроверкой)

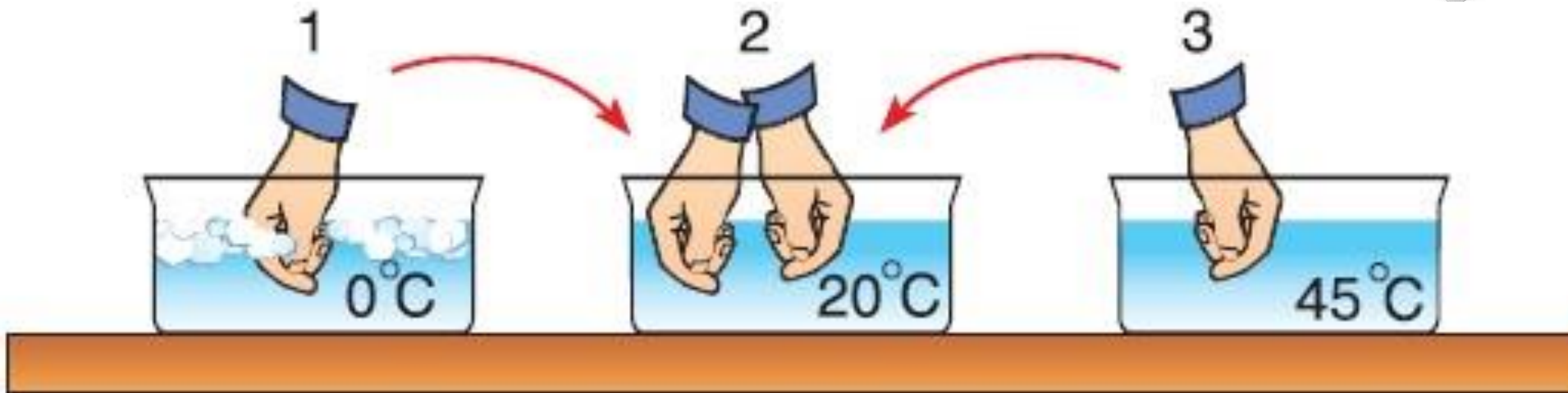
- Прочтите правила работы с термометрами.
- Объясните, в чём смысл каждого из правил. Проверьте правильность ответа.

Правило	Объяснение учеников
1. Кончик трубочки спиртового термометра не должен касаться руки или опоры.	Иначе будет измерена температура руки или опоры
2. При измерении температуры воздуха на улице на термометр не должны попадать лучи солнца.	Температура воздуха отличается от температуры предмета, освещенного лучами солнца -- это легко проверить.
3. Учитывать показания термометра можно не раньше, чем через 2 минуты после того, как он помещён туда, где измеряют температуру.	Термометр не сразу указывает нужную температуру - ведь не зря врач просит подержать подмышкой термометр несколько минут

5. Я тренируюсь

Ученики измеряют температуру горячей и холодной воды из-под крана, сравнивают с ощущением руки, касающейся воды.

- Какая вода кажется теплой? А холодной?
- Связано ли это только с температурой воды?
- Или важно, какой воды вы касались до этого?



6.1. Применяю в жизни



- Предположите, одинакова ли температура воздуха в разных местах класса? В чём могут быть причины различий? Проверьте свои предположения.



Рис. 1. Измерение температуры в классе

6.2. Применяю в жизни (задание с самопроверкой)

Учимся находить источники тепла



Задание 2*.

- Подчеркни названия объектов, которые нагреваются в каждой из ситуаций.
- 1) Костя взял со стола ложечку и положил её в стакан с горячим чаем.
- 2) Мама утюгом гладит бельё.
- 3) Турист повесил над костром котёл с водой.
- 4) Человек налил кипяток в пустой фарфоровый заварочный чайник.
- 5) Солнце взошло и осветило море.



Задание 4.



- Подчеркни верное утверждение. Попробуй доказать свою правоту.
- 1) В морозный день тёплая шуба согревает тело.
- 2) В морозный день тёплая шуба удерживает тепло тела.

6.2. Применяю в жизни (задание с самопроверкой)

Учимся находить источники тепла



Задание 2*.

- Подчеркни названия объектов, которые нагреваются в каждой из ситуаций.
 - 1) Костя взял со стола ложечку и положил её в стакан с горячим чаем.
 - 2) Мама утюгом гладит бельё.
 - 3) Турист повесил над костром котёл с водой.
 - 4) Человек налил кипяток в пустой фарфоровый заварочный чайник.
 - 5) Солнце взошло и осветило море.



Задание 4.



- Подчеркни верное утверждение. Попробуй доказать свою правоту.
 - 1) В морозный день тёплая шуба согревает тело.
 - 2) В морозный день тёплая шуба удерживает тепло тела.

7. Ищу решение сам или с друзьями.

Почему, когда люди измеряют температуру своего тела, градусник нужно долго держать подмышкой, а не просто приложить на мгновение к телу?



7. Ищу решение сам или с друзьями.

Почему, когда люди измеряют температуру своего тела, градусник нужно долго держать подмышкой, а не просто приложить на мгновение к телу?

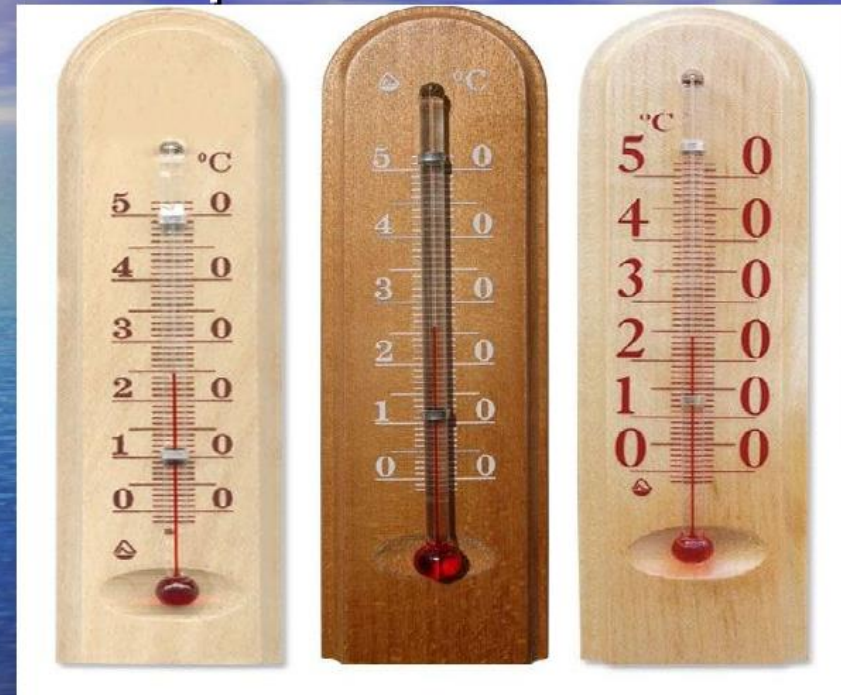
Измеряя температуру воздуха и воды, вы убедились, что сначала показания термометра изменяются, а потом перестают изменяться. Если преждевременно перестать измерять температуру, то показания будут неверными.



8. Расскажу о результатах

- Что мы сегодня узнали и чему научились?

Термометр-



- это прибор для измерения температуры воздуха, почвы, воды и т. д.

8. Расскажу о результатах

- Что мы сегодня узнали и чему научились?

8. Расскажу о результатах

- Что мы сегодня узнали и чему научились?

Что такое термометр и как с его помощью измерять температуру воздуха и воды.

- Что вам понравилось на уроке?



Лестница успеха



Используемые материалы

<https://ds02.infourok.ru/uploads/ex/064a/000117b9-6f1d0113/img12.jpg>

<https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0cc7/0009d0c6-50e0733a/img5.jpg>

https://zuzino.mos.ru/upload/medialibrary/a2a/3_1902.jpg

https://images.ru.prom.st/728810002_w640_h640_termometr-dlya-vody.jpg

https://pandia.ru/text/80/509/images/img1_64.jpg

https://www.wikihow.com/images_en/thumb/7/7c/Get-Rid-of-a-Fever-Fast-Step-17.jpg/v4-460px-Get-Rid-of-a-Fever-Fast-Step-17.jpg

<https://ds05.infourok.ru/uploads/ex/134b/0000c312-aef78282/img1.jpg>