

Тема. Як термометр знає, тепло чи холодно. Види термометрів. Вимірювання температури води.

Мета: формувати в учнів уявлення про термометр, ознайомити з будовою термометра, формувати знання про температуру повітря і тіла людини, навчити учнів користуватися різними видами термометрів, вимірювати та записувати температуру повітря; розвивати спостережливість; виховувати інтерес до вивчення природи.

Презентація.

<https://docs.google.com/presentation/d/1S5ojrnInzYRBnjQVt5287PrWiel1wpFxxGindXVtJPU/edit?usp=sharing>

Опорний конспект уроку для учнів

1. Організація початку уроку

Слайд2. Ранкове коло.

2. Мотивація навчальної діяльності

Слайд3. Відгадай загадку.

Скляна трубочка тоненька,
Рідина в ній червоненька.
Як тепло – вгору стрибає,
а як холод – униз спадає.
Є шкала й цифри малі...
Як же зветься це? Скажи?



Термометр

3. Вивчення нового матеріалу

Слайд4-5. Довідничок.

Усе навколо: вода,
каміння, повітря,
ґрунт - має
температуру.



Температура неживої природи залежить від сонця. Повітря пропускає сонячні промені на землю. А саме повітря нагрівається від земної поверхні. Температуру повітря вимірюють - термометром.



Слайд6.Словничок.

Слово «термометр»
складається із двох слів,
які перекладаються, як
«тепло» і «вимірюю».
Температуру вимірюють в градусах
Цельсія.



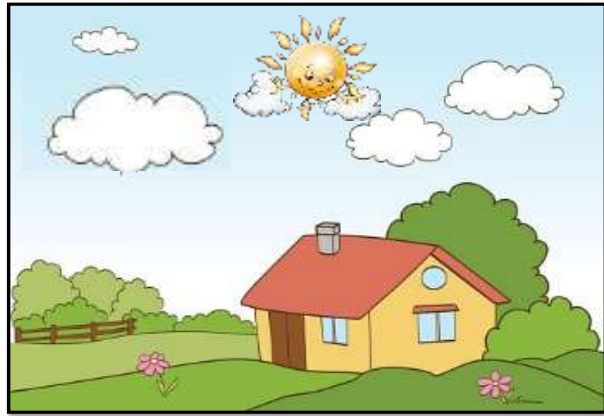
Слайд7.Для допитливих.

Андерс Цельсій -
шведський астроном і
математик.
Він створив шкалу для
виміру температури, яка
отримала його ім'я.



Слайд8.Температура повітря змінюється не тільки зі зміною пір року, але й на протязі дня?

Найвища температура повітря опівдні, тому що сонце в цю пору найвище?



Слайд9.Які бувають термометри?



Медичний



Для вимірювання температури ґрунту



Для вимірювання температури повітря



Кімнатний

Слайд10.Дай відповідь на запитання.

Де використовують термометри?

Яка зазвичай температура повітря в твоїй місцевості влітку? Взимку?

Що впливає на зміну температури протягом доби?



Слайд11. Фізкультхвилинка

<https://www.youtube.com/watch?v=3sg5oJQmlBY>

Слайд12.Розглянь будову термометра.

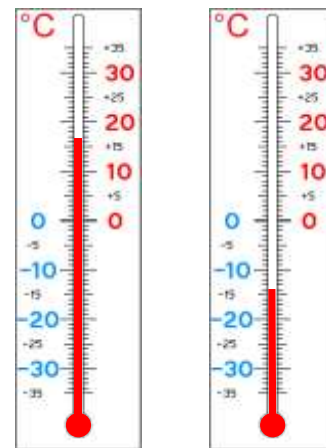
Перегляд відео «Термометри, різновиди та будова»

<https://youtu.be/Vhou9ZlvIoY>

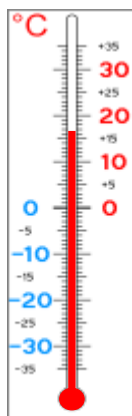


Слайд 13. Довідничок.

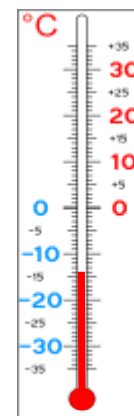
Нижню частину трубки наповнено спиртом або ртуттю. Коли температура повітря нагрівається рідина в трубці піднімається вище нуля, коли холоднішає, то опускається нижче.



Слайд 14. Поміркуй.



Розглянь малюнки. Яким знаком позначають температуру, якщо рідина в трубці піднялася вище нуля? Якщо опустилась нижче нуля?



Слайд 15. Розкажи.

Іванко захворів. В нього болить горло і лихоманка.

Що потрібно зробити спочатку, щоб допомогти хлопчику?



Слайд 16. Довідничок.

**Температура здорової людини дорівнює $36,6^{\circ}\text{C}$
Виміряють температуру тіла медичним термометром.**



Слайд 17. Відтворіть ситуацію в класі.

**Наталка застудилась і кашляє.
Їй холодно.
Вона іде до лікаря, який оглядає її і виписує рецепт ліків.**



Слайд 18. Досліди.

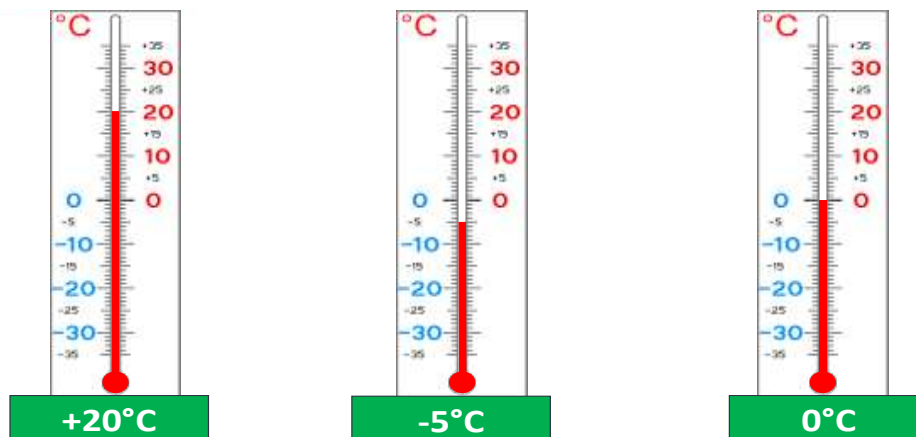
Виміряйте температуру води за допомогою термометра.

Вам знадобляться дві склянки води, з теплою та холодною водою.

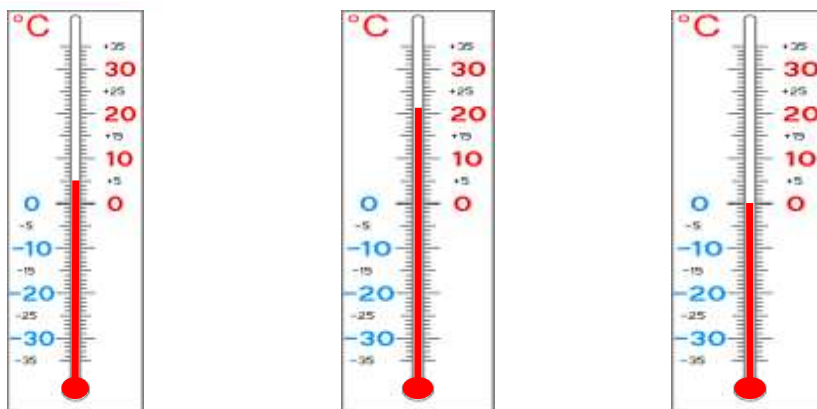
Зафіксуйте результати.



Слайд19.Скільки градусів показує термометр?



Слайд20.Обери термометр, який показує 21° тепла.



Слайд21.Розкажи будову термометра.



Слайд22-23.Визнач температуру повітря.



+25°C

-15°C

0°C



Виконай подібні завдання в зошиті на ст. 42-44

4. Закріплення вивченого

Слайд24-25.Робота у зошиті с.42-44

ЯК ТЕРМОМЕТР ЗНАЄ, ТЕПЛО ЧИ ХОЛОДНО

1. Які пори року зображено на малюнках? Обґрунтуй. Як називають прилад, який прикріплено до шибки вікна? Що ним вимірюють? Чи однакові показники температури на обох приладах? Запиши їх та вкажи пору року, для якої вони характерні.

2. Розглянь малюнок. Яку будову має термометр? Проведи стрілки.

тепла

скляна трубка

спирт

3. Як ще називають термометр? Запиши.

4. Згадай на малюнках столбчик ртутного термометра для вимірювання температури тіла так, щоб показати:

а) 36 °C

б) 37 °C

в) 38 °C

5. Запиши покази термометрів на малюнках 1-3. Познач олівцем червоного кольору на малюнку 4 температуру повітря у класній кімнаті сьогодні.

1 2 3 4

6. Познач ✓ за якої температури холодніше.

+20 °C +12 °C +2 °C +22 °C

7. Запиши знаками й цифрами температуру. Діагностуй градусів тепла.



Слайд26.Запам'ятай

У термометрі для вимірювання температури тіла використовують ртуть.

Це дуже небезпечна рідина.

Тому запам'ятай:

Дітям не дозволяється без допомоги батьків користуватись ртутним термометром



Якщо ртутний термометр розбився і ртуть витекла, ні в якому разі не збирай її самостійно. Швиденько повідом батьків.

5. Підсумок

Слайд27.Гра «Мікрофон»

Які бувають термометри?

З чого складається термометр?

Чому потрібно вміти визначати температуру тіла? Повітря?

За якої температури буде тепліше -5°C чи $+5^{\circ}\text{C}$?



Слайд28. Домашнє завдання

Скільки різних термометрів
є у вас удома?
Порівняйте їх.
Виміряйте температуру
повітря у кімнаті й
дізнайтеся, яка температура
на вулиці.



Перегляд мультфільму «Фіксики. Термометр»

<https://youtu.be/QPkgWle1Wlg>

Слайд29. Інтерактивне завдання за покликанням

<https://learningapps.org/watch?v=pqdh97tsc19>

6. Рефлексія



Опрацюй матеріал підручника на с.91-94.

Виконай завдання в зошиті на с.42-44, в зошиті «Діагностичні роботи»-с.23-24.

***Надсилай фото роботи на освітню платформу Нитан або ел. пошту
starikovanatasha1970@gmail.com***

Бажаю успіхів у навчанні!

Пам'ятай: не помиляється той, хто нічого не робить.