**Урок з природознавства**

**на тему:**

**« Термометр»**

**2 клас**

**Тема: Термометр**

**Мета:** ознайомити учнів із властивостями рідин, які здатні розширюватися під час нагрівання та стискатися під час охолодження, використання цих рідин у термометрах; навчити користуватися термометром; розвивати спостережливість, вміння аналізувати природні явища, виховувати потребу у збереженні свого життя і здоров’я

**Обладнання:** зразки термометрів, пробірки, вода, моделі термометрів.

**Хід уроку**

1. **Організаційний момент.**
2. **Підсумок фенологічних спостережень.**

* Яке сьогодні небо? Яким воно було протягом тижня?
* На дворі тепло чи холодно?
* Чи були опади?
* Чи є сьогодні вітер?
* Отже, що можна сказати про сьогоднішню погоду?
* Порівняйте її з погодою попередніх днів.
* Які зміни відбулися?
* Яка погода переважала протягом тижня?

1. **Перевірка домашнього завдання.**
2. ***Фронтальне опитування.***

* Що ви запам’ятали про сонце
* Що несуть на землю сонячні промені
* Уявіть, що вам до рук потрапив сонячний промінчик. Куди ви з ним помандруєте?
* Яке вранішнє привітання ви придумали для сонечка?
* Які загадки нам відомі про сонечко?

Перегляд дитячих малюнків на тему «Я вранці сонце радо зустрічаю».

1. **Актуалізація опорних знань.**

* Тіла мають температуру?
* Чим вимірюють температуру тіла?

1. **Повідомлення теми і завдань уроку.**

* На сьогоднішньому уроці ви навчитесь користуватися термометром, дізнаєтесь, які є термометри та яких правил безпеки потрібно дотримуватись під час користування термометром.

1. **Вивчення нового матеріалу.**
2. ***Розповідь учителя з елементом бесіди.***

Демонструю різні види термометрів.

* З яких частин складається термометр?

а) Шкала з поділками і цифрами;

б) скляна трубочка.

* З яких частин складається термометр?
* Найменша поділка відповідає одному градусу. Цифри, що стоять біля поділок, позначають число градусів. Нуль на шкалі позначає нуль градусів. Усі цифри вище від нуля показують градуси тепла, а нижче від нуля – холоду. У запаяній скляній трубці міститься рідина – забарвлений спирт, або ртуть.
* Як правильно визначити і записати температуру?

1. ***Практична робота.***

На моделях термометрів учні показують названу мною температуру.

1. ***Проблемна ситуація.***

* Як ви гадаєте, чому рідина у трубочці опускається чи піднімається?

1. ***Демонстрація дослідів на виявлення властивостей рідин розширюватися під час нагрівання і стискатися під час охолодження.***

* Наливаємо повну пробірку забарвленої води кімнатної температури і закриваємо її корком із скляною трубкою. Вода зайде у трубку. Позначимо рівень води смужкою паперу. Опустимо пробірку в гарячу воду.
* Що ви помітили?
* А тепер опустимо ту саму пробірку в холодну воду.
* Як змінився рівень води і трубці?
* Отже, вода під час нагрівання розширюється, а під час охолодження стискається.
* Як можна пояснити таке явище?

**Фізкультхвилинка.**

1. **Осмислення учнями знань.**
2. ***Робота з підручником.***
3. ***Робота в зошиті з друкованою основою (с. 23-24).***
4. **Узагальнення та систематизація знань.**
5. ***Розв’язування природничих задач.***

а) Морозного дня Юрко приніс додому повну пляшку олії. Через деякий час олія потекла по стінках пляшки, частина олії вилилась. Чому

б) Мар’янка занесла у кімнату пляшку, в якій замерзла вода. Через деякий час пляшка трісла. Чому?

1. ***Гра «Так чи ні».***

* Під час нагрівання вода стискається.
* На запитання мами «Яка температура повітря», дівчинка відповідає «12».
* Не можна торкатися до ртуті руками. Вона отруйна.
* Температуру тіла людини, повітря, води, ґрунту вимірюють за допомогою термометра.

1. ***Запишіть за допомогою умовних позначень:***

* чотири градуси нижче нуля;
* п’ять градусів нижче нуля;
* десять градусів вище нуля;
* вісім градусів морозу.

1. **Підсумок уроку.**

* Що нового ви дізналися на уроці?
* Які бувають термометри?
* Як визначити температуру?
* Яку властивість рідин використано в термометрі?

1. **Домашнє завдання.**

Опрацювати статтю «Термометр», виміряти температуру повітря вранці, опівдні, ввечері. Порівняти.