

Повітря навколо нас

Автор: Крутенюк Людмила Анатоліївна

Тема. Повітря навколо нас. Властивості повітря

Мета: розширити й поглибити уявлення дітей про значення і місцезнаходження повітря на землі, про властивості повітря (прозоре, безбарвне, без запаху, розширюється під час нагрівання і стискається під час охолодження, погано проводить тепло), про значення в природі властивостей повітря погано проводити тепло; формувати вміння виконувати досліди, спостерігати за ходом і результатами досліду; вміння робити висновки, міркувати за аналогією; виховувати пізнавальний інтерес до вивчення природи, здатність спілкуватися в процесі спільної діяльності.

Обладнання: у дітей - склянка з водою, маленькі склянки, грудка сухої землі, аркуші картону, трубочка; у вчителя – термометри, гумова рукавичка, набір склянок для дослідів.

Хід уроку

I. Організація класу.

1. Повторення вивченого на попередньому уроці

- Що належить до природи?
- Що належить до живої природи?
- Що належить до неживої природи?
- Що є джерелом світла і тепла на нашій планеті?
- Як падають сонячні промені на Землю?
- Які сонячні промені найбільше нагрівають земну поверхню?

2. Оголошення теми і мети уроку.

Послухайте уважно і скажіть, будь ласка, про що йде мова.

Воно таке велике,

Що займає цілий світ,

Воно таке маленьке,

Що в найменшу щілинку знайде. (Повітря)

Сьогодні на уроці ми дізнаємось, що таке повітря, де воно знаходиться та його властивості.

3. Хвилинка - цікавинка.

Без їжі людина може прожити кілька тижнів,

без води – кілька днів,

без повітря – кілька хвилин.

II. Вивчення нового матеріалу

1. Дослід «Чи можна відчутися повітря».

Ми можемо доторкнутися до будь-якого твердого тіла (наприклад, до парти) та відчутися його. Ми можемо доторкнутися до рідкого тіла (води) та відчутися його. Подумайте, чи можна відчутися повітря?

Візьміть аркуш картону та помахайте біля обличчя. Що ви відчуваєте?

Висновок: повітря можна відчувати, коли воно рухається.



2. Дослід «Де знаходиться повітря».

У склянку перед уроком налили холодну воду. Через деякий час на стінках склянки з'явилися маленькі бульбашки. Це повітря, яке знаходиться у воді.

Висновок: повітря знаходиться у воді.

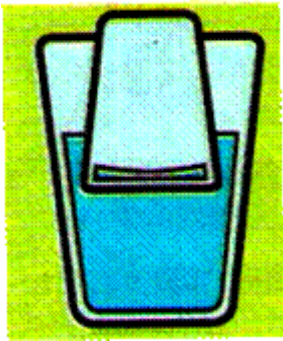


3. Дослід «Повітря - газоподібне тіло, яке займає певне місце».

Опустіть порожню склянку догори дном у посудину з водою.

- Чи заповнює вода склянку? Чому?

Якщо склянку повільно нахилити, то можна побачити як зі склянки виходять бульбашки повітря, а в неї заходить вода.



4. Дослід «Повітря легше води».

Візьміть трубочку, опустіть її у склянку з водою. Подуйте у трубочку. Ви побачите бульбашки повітря, які піднімаються догори. У цьому можна переконались, спостерігаючи за аквалангістами або компресором у акваріумі.



5. Дослід «Повітря знаходиться у ґрунті».

Візьміть склянку з водою. Опустіть у неї грудочку землі.

- Що ви бачите? (Звідти виходять бульбашки.)

Ці бульбашки й є повітря.



6. Висновок:

Повітря знаходиться повсюди: у воді, у ґрунті, навколо нас у класі, на вулиці.



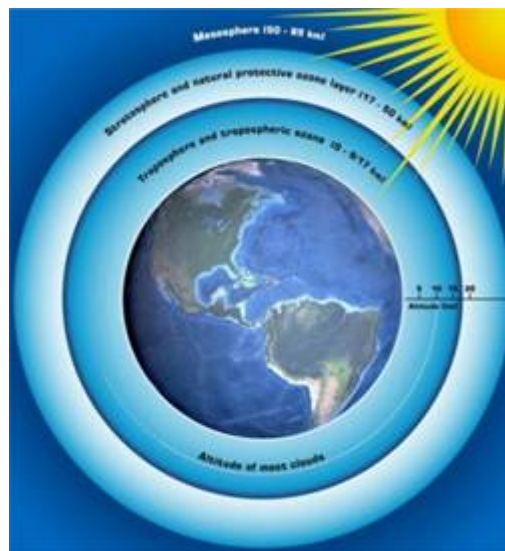
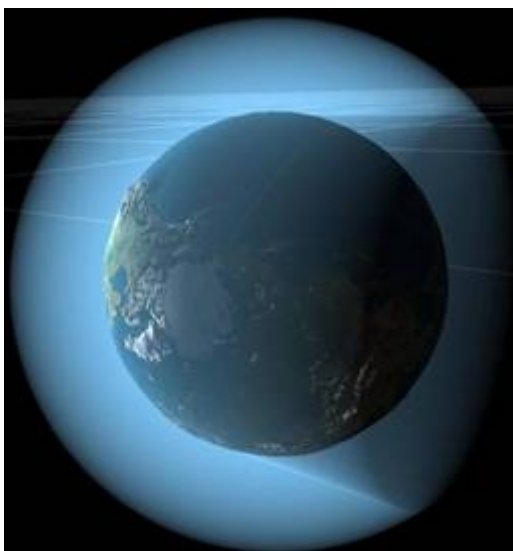
Фізкультхвилинка



III. Продовження вивчення нового матеріалу.

1. Поняття про атмосферу.

Нашу Землю оточує товстий шар повітря, який називається атмосферою. Атмосфера складається з декількох шарів, розташованих один над одним, ніби поверхи будинку. Люди та інші живі організми живуть на «нижньому» поверсі, де найбільше кисню.



2. Чому небо блакитне?

Товстий шар чистого повітря добре пропускає сонячні промені. Освітлений Сонцем, він здається блакитним. Тому безхмарне небо – блакитне.



3. Властивості повітря.

Дослід:

На банку одягнемо гумову рукавичку. Поставимо банку у гарячу воду. Що відбувається?

- **Чому рукавичка надулась?**

Опустимо банку у холодну воду. Чому рукавичка здулась?

Висновок: при нагріванні повітря розширюється, а при охолодженні – стискається.



4. Властивості повітря.

Дослід:

Візьмемо дві склянки з гарячою водою. Виміряємо температуру води в них. Одну склянку залишимо відкритою. Другу – накриємо більшою склянкою. Через деякий час знову виміряємо температуру води в обох склянках.

Порівняємо температуру води в обох склянках. Поміркуйте, чому вона стала різною.





Робота в групах: Кожній групі пропонується протягом 3 хвилин обговорити питання та знайти відповідь.

5. Повітря погано проводить тепло.

Цю властивість повітря використовують люди у повсякденному житті.

У класі, вдома у вас стоять вікна з подвійним склом, між яким знаходиться повітря. Завдяки цьому у приміщенні зберігається тепло.

Взимку люди одягають одяг з хутра, у тварин на зиму відростає густа шерсть, а у птахів з'являється пух. Між густими шерстинками та пушинками багато повітря, яке зберігає тепло тіла.

Восени люди засівають озимі хліба. Між сніжинками, що вкривають поля, багато повітря, тому рослини не замерзають.

Подумайте, коли рослинам краще зимувати, коли сніг щільний чи пухкий?



6. Властивості повітря.

Повітря прозоре, безбарвне, не має запаху, при нагріванні розширюється, при охолодженні стискається, погано проводить тепло.

7. Задача для кмітливих дітей.

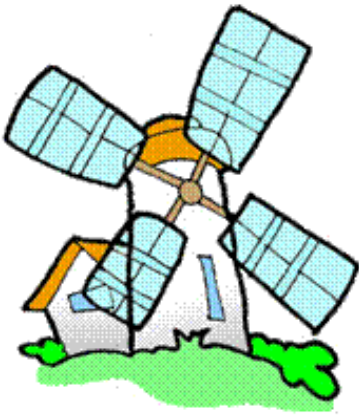
Марійка попросила Іванка прибрати порожню склянку зі столу. Іванко відповів дівчинці, що на столі порожніх склянок немає: в одній – молоко, у другій – сік, а у третій – повітря. Хто з дітей правий?



8. Розгадайте ребус.

по





9. Тест «Перевір себе»:

• До яких тіл належить повітря?

а) твердих; б) рідких; в) газоподібних.

• Шар повітря навколо Землі називається :

а) біосфера; б) атмосфера; в) гідросфера.

• При нагріванні повітря:

а) залишається незмінним; б) розширюється; в) стискається;

• При охолодженні повітря:

а) залишається незмінним; б) розширюється; в) стискається;

• Повітря:

- а) добре проводить тепло;
- б) погано проводить тепло;
- в) не проводить тепло.

Підсумок уроку

- Що нового дізналися на уроці?
- Що таке повітря?
- Де знаходиться повітря?
- Що таке атмосфера?
- Які властивості повітря використовують люди у житті?

Домашнє завдання: опрацювати с.86 – 89 підручника