

# Повітря і його властивості

2 клас



## Цікаво:

Що таке повітря?

Як довести, що повітря існує довкола нас?

Чому говорять, що без повітря не було б життя на Землі?



# Атмосфе

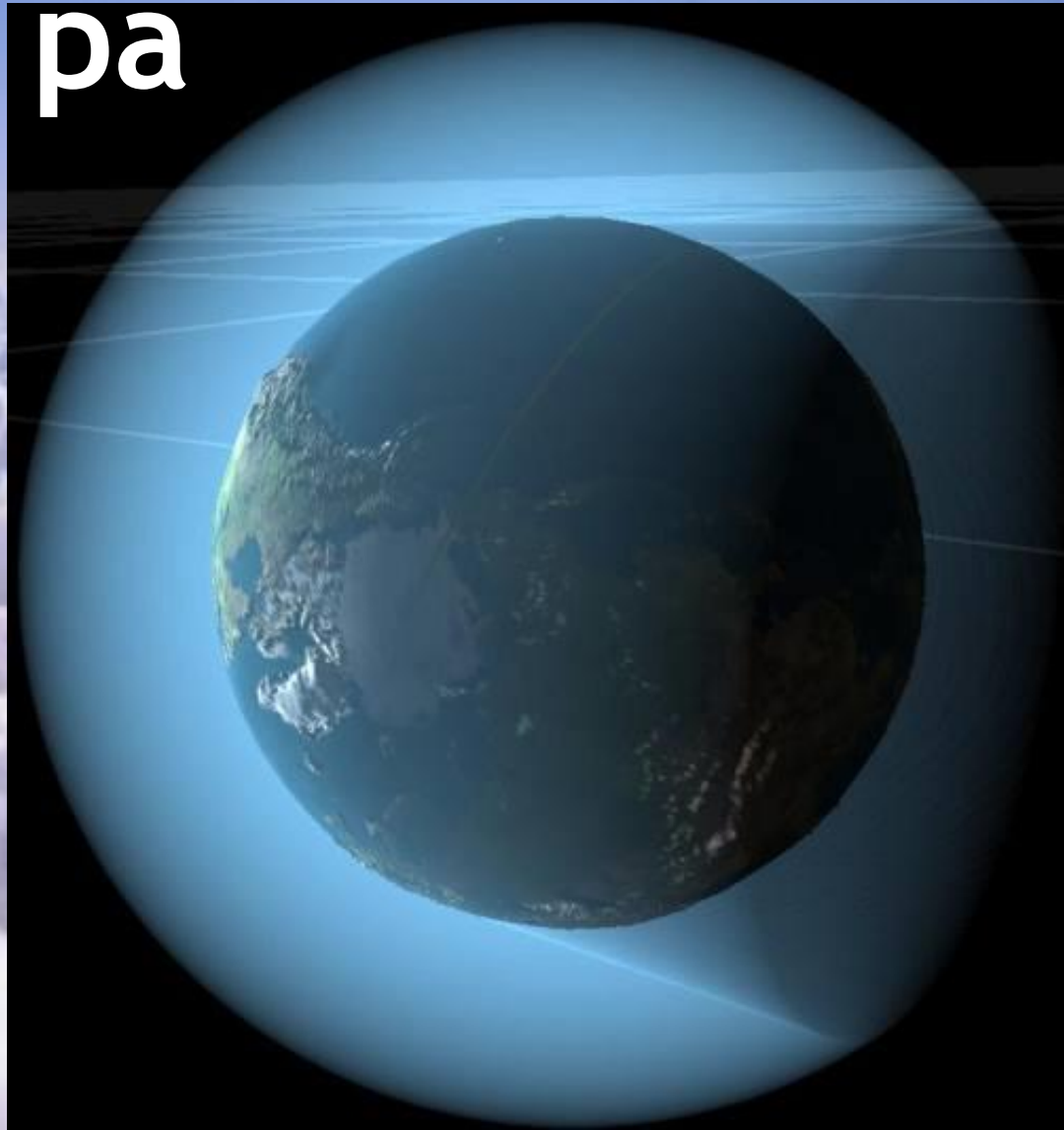
ра

**Атмосфера** - шар повітря навколо Землі.

**Атмосфера** складається з трьох шарів, розташовані один над одним, ніби поверхи будинку.

Товстий шар чистого повітря добре пропускає сонячні промені.

Освітлений Сонцем, він здається блакитним. Тому й безхмарне небо - блакитне.





**В космосі немає повітря**

До якої природи  
належить  
повітря?



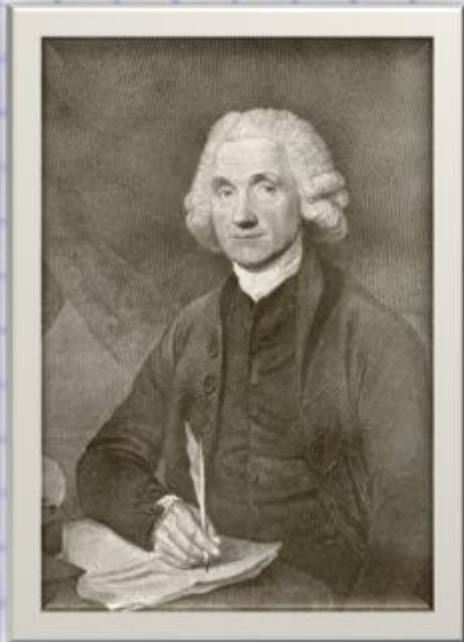
# Хто і що не може існувати



# А ви знаєте, що...

*Повітря - це природна суміш газів з яких складається атмосфера Землі. Тобто повітряна оболонка планети. Повітря ще називають шостим блакитним океаном.*

**Дослідниками та першовідкривачами повітря були:**



Джозеф Пристли



К. Шееле



Генри Кавендиш

# Знаємо, що повітря є



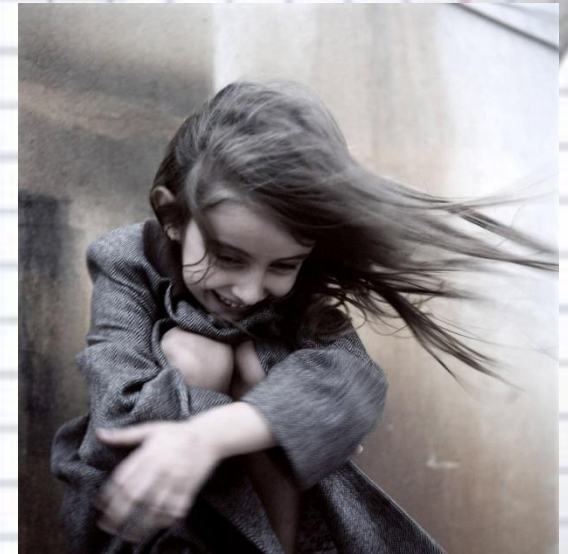
у ґрунті



у

воді  
навколо

нас





Одним з найнеобхідніших газів, які входять до складу повітря є кисень.

## Кисень потрібен:

Для дихання людині, тварині та рослині

Розчинений у воді використовується мешканцями водойм

У сільському господарстві. При згорянні палива у двигунах.

Підтримує горіння.



# Дослід



Повітря не має кольору,  
воно прозоре. Рухається.

# ДОСЛІД 4

Повітря тисне на предмети з певною силою. Цей тиск називається **атмосферним** тиском. Беремо м'яч або надуту повітряну кульку. Надавлюємо - з'являється ямка, відпускаємо - вона зникає.



**Повітря пружне**

# Дослід 3

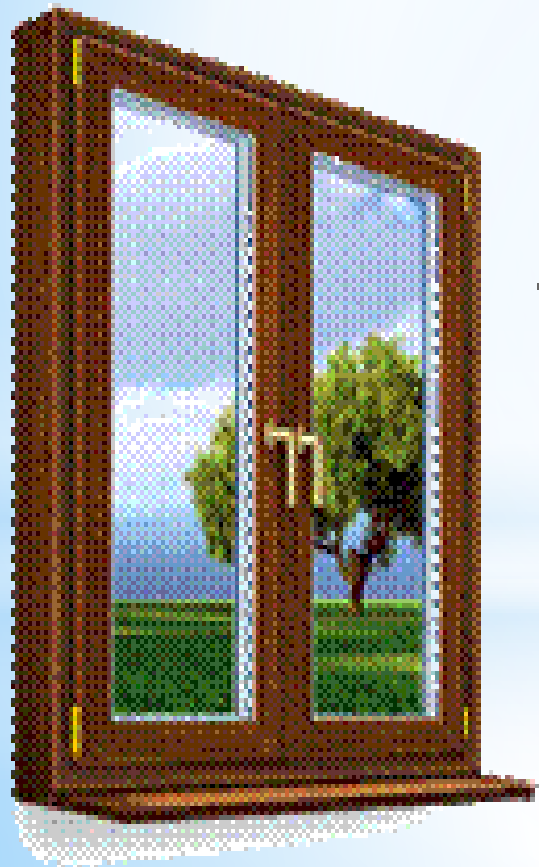
Візьмемо дві склянки з гарячою водою. Виміряємо температуру води в них. Одну склянку залишимо відкритою. Другу - накриємо більшою склянкою. Через деякий час знову виміряємо температуру води в обох склянках.

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



**Повітря затримує тепло**

Цю властивість повітря використовують люди у повсякденному житті.



# Дослід 4

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

- Чому рукавичка надулась?

Опустимо банку у холодну воду.  
Чому рукавичка здулась?



**Повітря при нагріванні розширюється,  
а при охолодженні - стискається**

# Дослід 5



Повітря не має запаху

# Дослід 6

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.

## Повітря займає всі порожнини





**Властивості  
повітря**

Не має  
кольору

Не має  
запаху

Займає  
усі  
порожнечі

При  
охолодженні  
стискається,  
при нагріванні  
розширюється

Пружне

Затримує  
тепло

Рухається

# Дайте відповіді на запитання

До якої природи належить повітря?

живої

неживої

# До яких тіл належить повітря?



рідкі



газоподібні



тверді

# Для чого потрібне повітря живим організмам?

Щоб  
ЖИВИТИСЬ

Щоб  
дихати

Щоб  
рухатись

# Що таке атмосфера?

Тверде тіло

Шар повітря навколо Землі

# При нагріванні повітря...

СТИСКАЄТЬСЯ

розширюється