

Сьогодні  
17.10.2022

Урок  
№23

*Всім.pptx*  
Нова українська школа



# Які властивості має повітря. Виконання дослідів

Сьогодні  
17.10.2022

Ранкове коло



Таке велике, що  
займає увесь світ.  
Таке маленьке, що  
в щілину зайде.



*Повітря*

Сьогодні  
17.10.2022

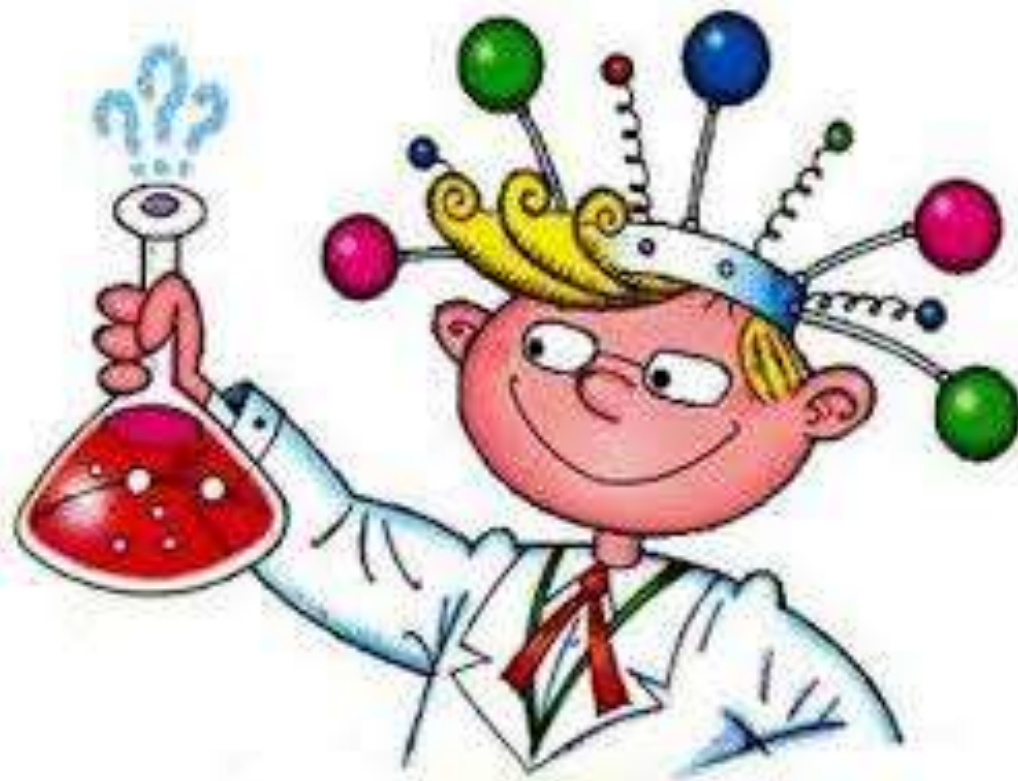
Повітря заповнює порожній простір, кожную щілину

**Повітря огортає  
нашу планету.  
Воно захищає її від  
переохолодження і  
перегрівання.**



Сьогодні  
17.10.2022

Щоб дізнатися більше про повітря проведемо декілька дослідів





Сьогодні  
17.10.2022

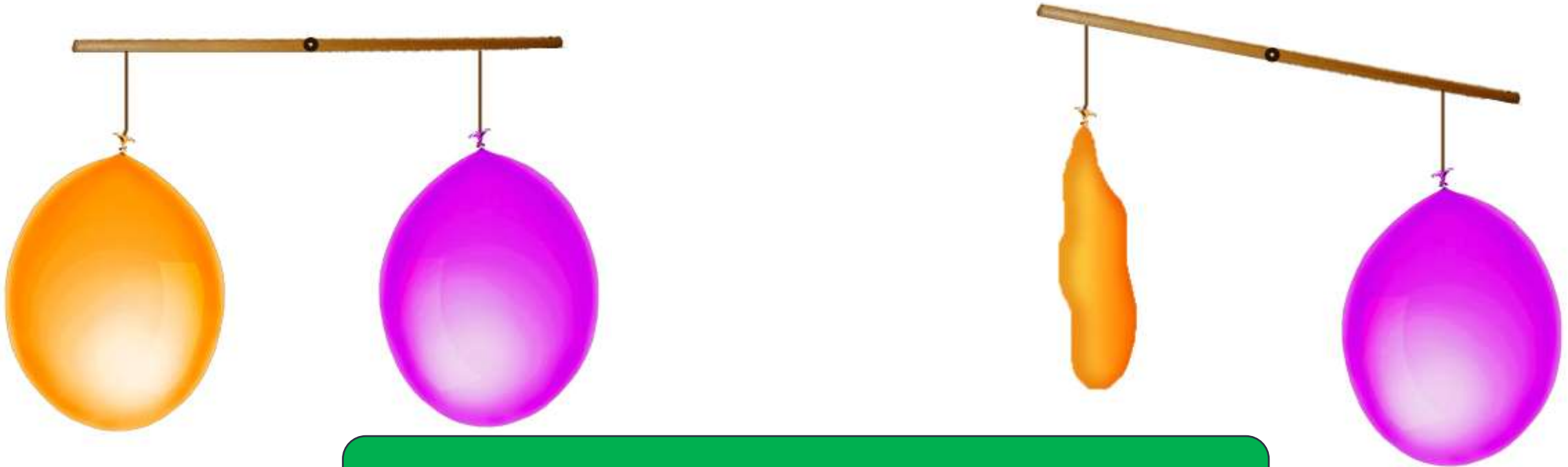
Дослід №1



Що ти відчуваєш коли  
махаєш перед обличчям  
віялом?

Рух повітря.  
Отже, повітря рухається.

**Який висновок ми можемо зробити, дивлячись на малюнки?**



**Повітря має масу.**

1. Вдихніть повітря та  
затримайте подих на  
деякий час.

2. Що ви відчули?

Висновок. Людина не  
може обійтися без  
повітря.





Яке значення для  
живих організмів  
має повітря?



Сьогодні  
17.10.2022

## Дослід №4

Надінемо кульку на пляшку й  
опустимо її в гарячу воду. Кулька  
надувається.

Чому?

Повітря потрібно більше місця,  
тобто воно розширюється під час  
нагрівання.

Поставимо цю пляшку з надutoю  
кулькою у холодну воду. Кулька  
здувається.





Сьогодні  
17.10.2022

## Рухлива вправа



Повітря розширюється під час нагрівання і стискається під час охолодження. Тепле повітря легше холодного, тому воно підіймається в гору, а холодне опускається вниз.

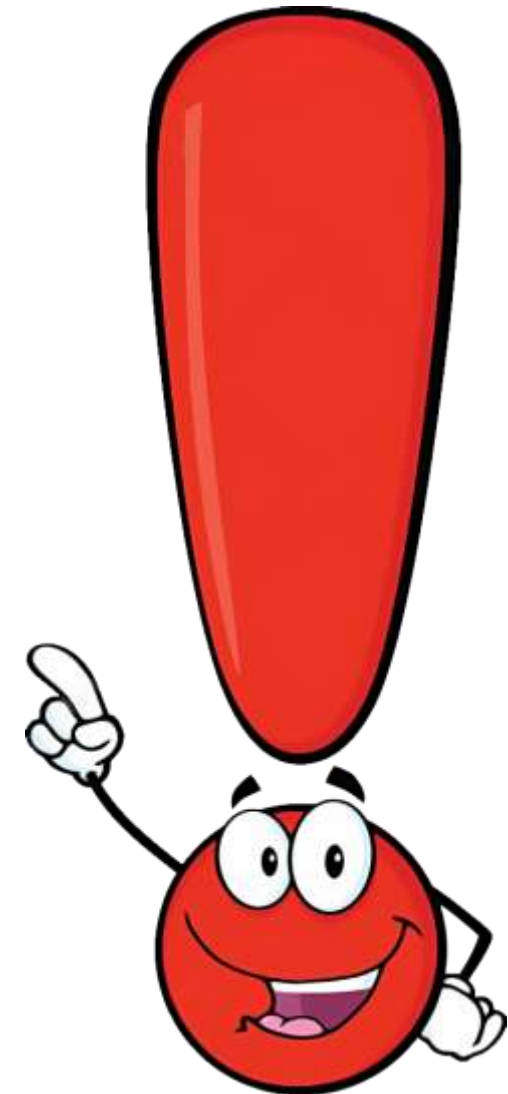


**Вітер** – це рух  
повітря.





Земля в різних місцях по-різному  
нагрівається Сонцем. Від землі  
нагрівається і повітря.  
Тепле повітря легше за холодне.  
Тепле повітря піднімається вгору.  
А холодне повітря опускається на  
його місце. Ось і виникає вітер.



Сьогодні  
17.10.2022

Розглянь малюнок. Так утворюється вітер

Тепле повітря



Холодне повітря

Сьогодні  
17.10.2022

## Яку користь приносить вітер

Він приносить дощ і прохолоду,  
очищає повітря міст від пилу, гару,  
шкідливих газів. Не було б вітру,  
хмари пилу так і висіли б над  
містами. Вітер переносить насіння  
рослин, пилок з квітки на квітку.  
Повітря примушує рухатися  
вітряки, утворює хвилі, піднімає  
пил.



Сьогодні  
17.10.2022

## Фізкультхвилинка.





Сьогодні  
17.10.2022

Чи завжди вітер приносить користь

Вітер буває різної сили: від  
слабкого до дуже сильного.  
Сильні вітри завдають  
шкоди — руйнують будівлі,  
знищують урожай, дерева  
тощо. Такі вітри  
називаються буревій, буря.





Сьогодні  
17.10.2022

## Розглянь малюнки. Що вміє робити вітер

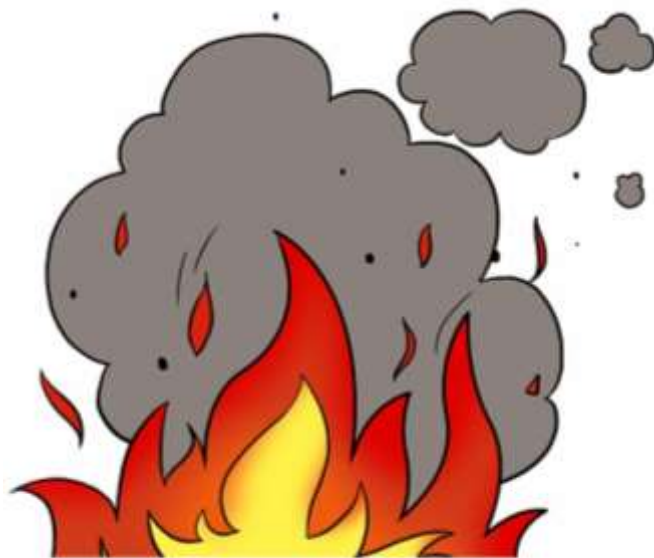


Повітряний океан дуже важливий для життя, адже повітрям дихають люди, звірі, птахи і рослини — усе живе на Землі. Тому ми повинні дбати про чистоту повітря.



Сьогодні  
17.10.2022

## Що забруднює повітря



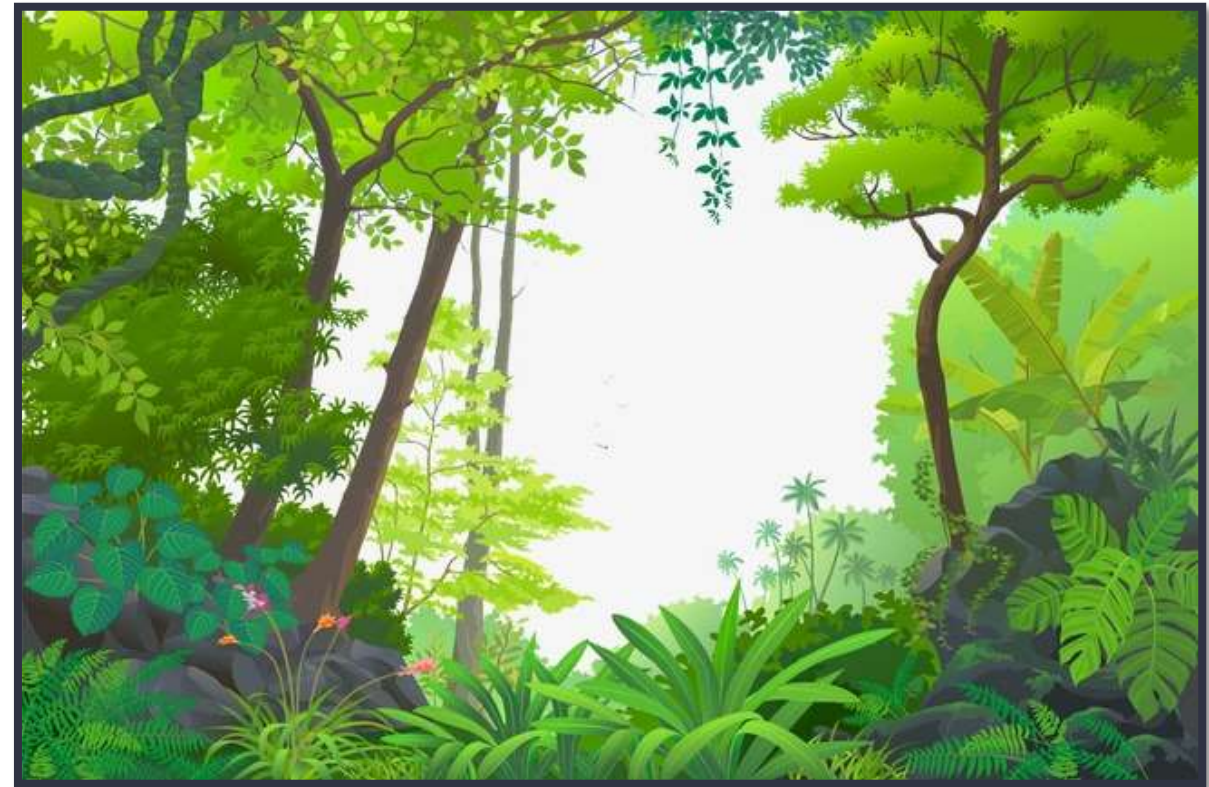


Сьогодні  
17.10.2022

## Як берегти чисте повітря

Століттями випробуваний метод очищення повітря — озеленення міст, насадження парків, садів, газонів і квітників. Листя рослин затримує сажу, пил і збагачує атмосферу киснем.

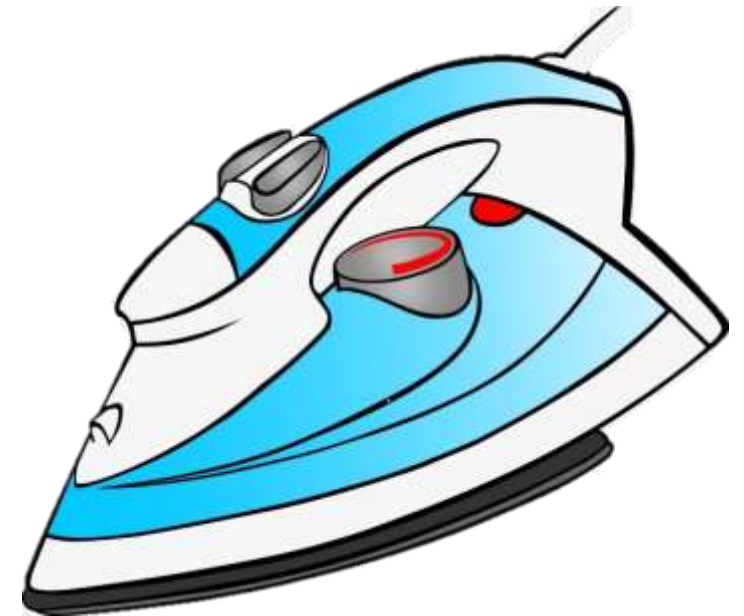
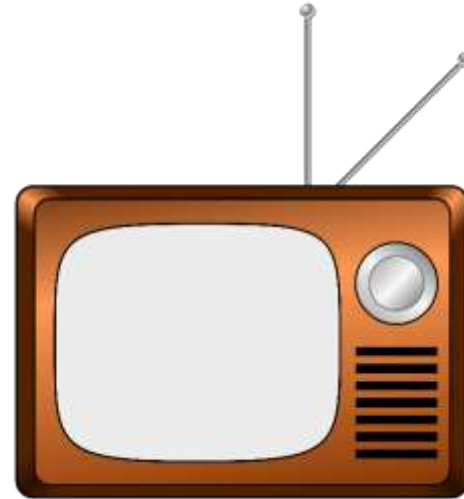
Найчастіше у містах висаджують тополя, липу, клен, каштан, бузок, дуб, акацію. Вони добре витримують задимленість, очищують повітря і збагачують його киснем.



Сьогодні  
17.10.2022

Поміркуй

За допомогою  
якого приладу  
можна створити  
штучний вітер?





Сьогодні  
17.10.2022

Розгляньте малюнки, чи забруднюється наше повітря? Як захистити його від забруднення?



Сьогодні  
17.10.2022

Цікаво знати

Для нормальної життєдіяльності середньостатистична доросла людина пропускає через свої легені близько 20 кілограмів повітря за одну добу. Для цього ми робимо 22000 вдихів і видихів. З усього отриманого при цьому кисню чверть споживається мозком.



## ЯКІ ВЛАСТИВОСТІ МАЄ ПОВІТРЯ

1. Доведи твердження: «Де є повітря — там є життя». Познач ✓ об'єкти, яким для життя необхідне повітря.



2. Яку властивість повітря демонструє зображений дослід? Познач ✓.

- ☐ тепле повітря піднімається вгору
- ☐ у цукрі міститься повітря
- ☐ під час нагрівання повітря розширюється
- ☐ повітря прозоре





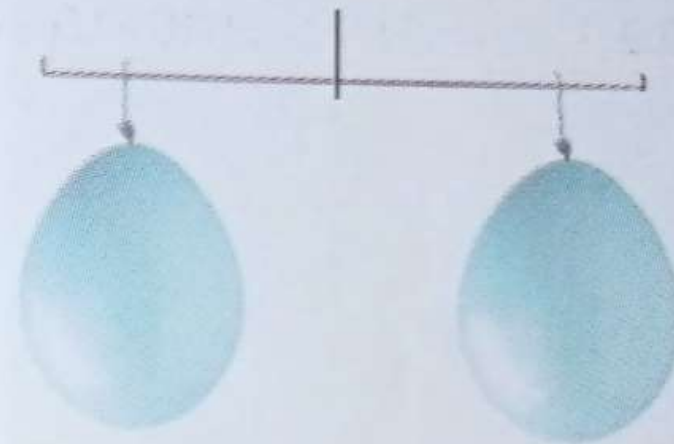
**3.** Проведи дослід «Чи має повітря масу».

*Тобі знадобляться:* 2 однакові повітряні кульки, палиця, мотузочка.

*Виконуй послідовно:*

1. Прив'яжи посередині палиці мотузочку, а з обох її кінців — надуті повітряні кульки.

2. Підвісь за мотузочку палицю так, щоб вона висіла горизонтально (мал. 1).



Мал. 1



Мал. 2

3. Проколи голкою одну кульку (мал. 2). Як змінилося положення палиці? Як думаєш, чому? Зроби висновок. Запиши.






4. Продовж речення.

Вітер — це

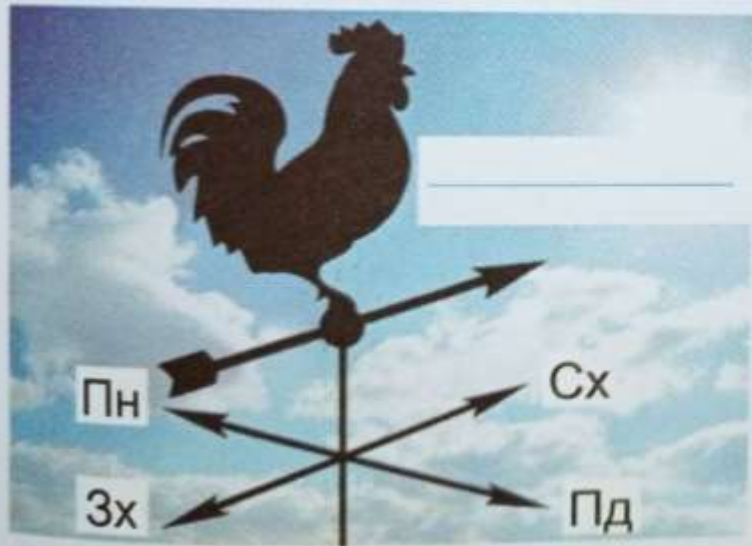
5. Як називається дуже сильний вітер? Запиши.

6. Чи буває вітер корисним? А шкідливим? Яку роботу виконує вітер?  
Познач ✓ малюнки, на яких зображено корисну дію вітру.





7. Запиши назви пристроїв та приладів, під час роботи яких використовується повітря та його властивості.


8. Флюгер є одним з давніх винаходів людства. Яке його призначення? Досліди за малюнком. Запиши напрям, у якому дме вітер.



9. Який вид транспорту найбільше забруднює повітря? Познач ✓.



10. Оціни свою роботу на уроці. Нама-  
люй себе у вигляді фігурки  або   
на відповідній сходинці.



Сьогодні  
17.10.2022

Рефлексія. Оберіть відповідну цеглинку лего.

A green 1x4 LEGO brick with eight circular studs on top.

*На уроці мені  
дуже сподобалось.*

A yellow 1x4 LEGO brick with eight circular studs on top.

*На уроці мені  
сподобалось.*

A red 1x4 LEGO brick with eight circular studs on top.

*На уроці мені  
не сподобалось.*



Сьогодні  
17.10.2022

Рефлексія. Створимо пірамідку нашого настрою.

