

Сьогодні

# Урок №34



**Ґрунтове повітря та його склад.  
Чому повітря потребує охорони?  
Небезпечні природні явища**

## Мета уроку:

- ознайомити із властивостями ґрунтового повітря, видами забруднення повітря та способами його захисту;
- сформувати знання про явища природи, які можуть бути небезпечними для людини, удосконалювати навички використовувати додаткові джерела інформації для поширення своїх знань;
- розвивати критичне та логічне мислення учнів, відпрацьовувати навички пошукової діяльності на уроці;
- розвивати вміння, робити висновки, аналізувати, порівнювати, працювати з малюнками, текстом підручника;
- виховувати дбайливе ставлення до природи.



Що називають  
повітряною  
оболонкою  
Землі?



1. У склянку з водою опустіть грудочку ґрунту.
2. Що ви спостерігаєте?

Висновок. Повітря є в ґрунті.

У ґрунті між грудочками і дрібними частинками містяться маленькі пори, які заповнені повітрям. Це ґрунтове повітря.

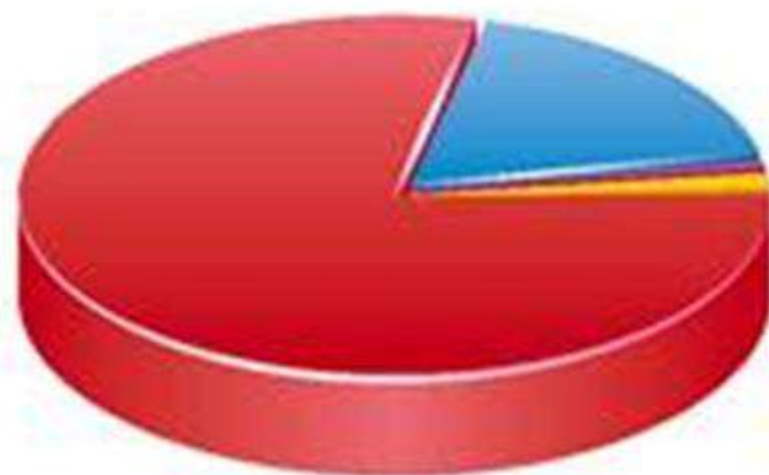




**Ґрунтове повітря** – це суміш газів, частина яких потрапляє в ґрунт з повітряної оболонки, а частина утворюється в ґрунті.

## Порівняй склад атмосферного та ґрунтового повітря

### АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ



- Азот
- Кисень
- Вуглекислий газ
- Інші гази

### ҐРУНТОВЕ ПОВІТРЯ





## Яка кількість повітря у ґрунті?



Кількість повітря у ґрунті залежить від розміру пор та вологості ґрунту. Зі збільшенням вологості вода починає витісняти ґрунтове повітря, що призводить до зменшення його у ґрунті. Кількість і склад ґрунтового повітря впливають на розвиток і життєдіяльність рослин і мікроорганізмів.

Прочитай про  
значення  
елементів  
ґрунтового повітря  
для організмів



- **Азот**, який міститься у ґрунтовому повітрі, потрібний рослинам для нормального росту і розвитку. Але в газоподібному стані азот майже не засвоюється рослинами. У ґрунті є бактерії, які можуть засвоювати азот прямо з ґрунтового повітря і перетворювати на речовини, доступні рослинам. Таку роботу в ґрунті виконують бактерії, які живуть на коренях деяких рослин, наприклад гороху, квасолі, бобів. Саме ці рослини висаджують з метою збагачення ґрунту азотом.
- **Кисень** у ґрунтовому повітрі потрібен для підтримання життєдіяльності організмів, які мешкають у ґрунті, для розвитку рослин, сприяє утворенню гумусу.
- **Вуглекислого газу** в ґрунтовому повітрі найбільше навесні і влітку. Адже після зимового спокою в усіх мешканців ґрунту посилюється дихання.

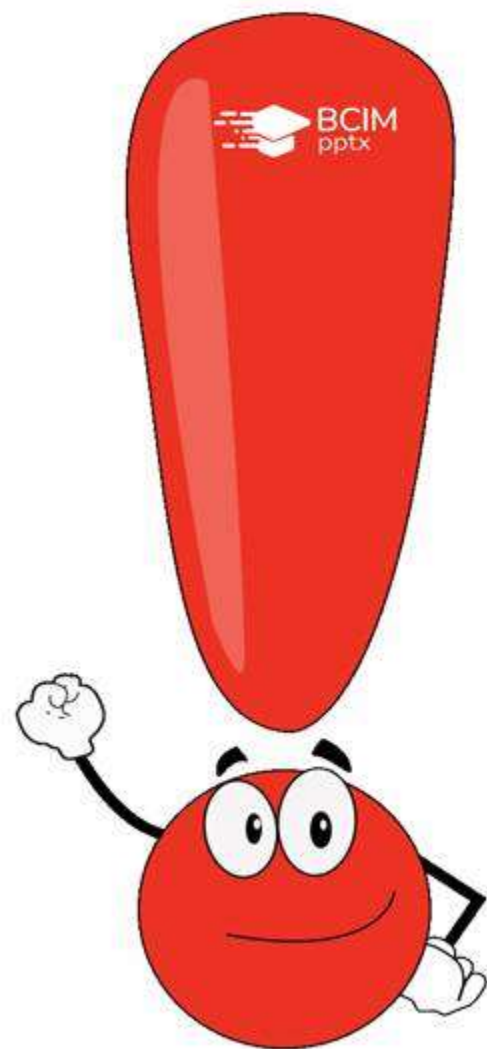


**Чи можна говорити про те,  
що літо –  
найсприятливіший період  
у житті тварин і рослин?**



Повітря - це дуже важлива складова частина ґрунту.

Без нього, особливо без кисню,  
пригнічуються рослини,  
уповільнюється ріст коріння,  
погіршується споживання  
рослинами води та розчинених у ній  
мінеральних речовин





**Усім потрібне чисте повітря.**

**Між повітряною оболонкою і ґрунтовим повітрям постійно відбувається газообмін. Ґрунт може поглинати з повітря шкідливі гази, які викидають промислові підприємства, сприяючи очищенню повітря.**



## Джерела забруднення повітря

- пилові бурі
- вулкани
- лісові пожежі
- промислові
- підприємства
- транспорт
- опалювання житла



## Пригадаймо, що загрожує сучасному повітрю









**Пригадаймо, що загрожує сучасному повітрю. Доповни  
власними прикладами**







Також на забруднення повітря впливають природні чинники











Де повітря чистіше в будинку  
чи надворі?







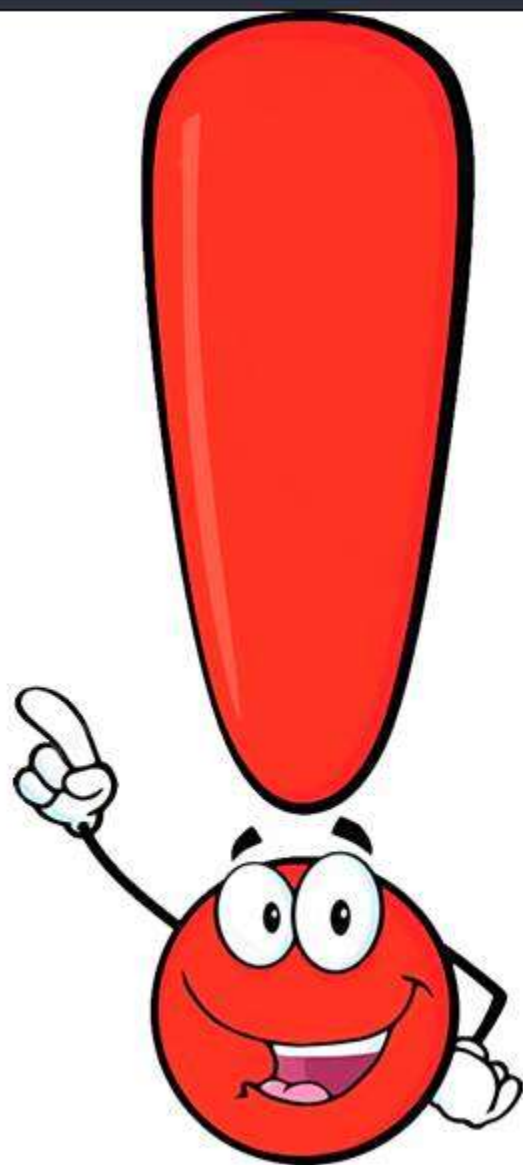
**Основні забруднювачі повітря у житлових приміщеннях** – це продукти горіння газу, на якому ми готуємо їжу, а також багато будівельних і оздоблювальних матеріалів. Небезпечною є також техніка: телевізори, комп'ютери, принтери. Поліпшити якість повітря допомагають кімнатні рослини.

Дослідивши повітря у квартирі,  
науковці зробили висновок, що  
воно у 25–30 разів брудніше,  
ніж на вулиці. Імовірність  
захворіти в приміщенні в 9  
разів більша, ніж надворі.





Щоб у будинку повітря завжди  
було чистим, вирощуй кімнатні  
рослини. Вони не тільки  
прикрасять твій дім, а й  
сприятимуть очищенню повітря та  
утворенню кисню.



## Драцена



## Кактус







**Алоє**



**Фікус**

**Спатифіліум****Монстера**





**Як ти і твоя родина можете  
вплинути на збереження  
повітря чистим?**



**Небезпечні природні явища** - це явища природи, які порушують нормальну життєдіяльність населення, створюють загрозу для здоров'я, а також руйнують матеріальні цінності (будівлі, транспортні засоби, споруди тощо)





Щорічно в Україні буває до 150 випадків стихійних явищ: снігопади, сильні дощі, ожеледі, тумани, рідше – пилові бурі, крижані обмерзання, смерчі, урагани.

## Розглянь стихійні явища природи. Чим вони можуть загрожувати людині? Урагани

**Ураган** – це вітер великої швидкості. Буває на більшості території України майже щорічно, частіше на Донбасі та у Карпатах.



**Урагани**



Розглянь стихійні явища природи. Чим вони можуть загрожувати людині?  
Снігопади

**Снігопад** характеризується великою кількістю опадів за годину або добу.



**Снігопади**



**Найпоширенішими серед стихійних явищ в Україні є сильні дощі – **зливи**. Найчастіше вони трапляються у Карпатах і Кримських горах.**

**Зливи**



**Смерч** – одне з найнебезпечніших явищ. Він супроводжується грозою, дощем, градом і, якщо досягає поверхні землі, майже завжди призводить до значних руйнувань.





Підручник с.133-137 читати і переказувати.  
Перегляд відео “Як поводитися під час літньої грози”

<https://www.youtube.com/watch?v=yEnicRiFgoc&t=120s>

**Письмові відповіді на питання:**

1. Що таке ґрунтове повітря? (слайд 5)
2. Який склад ґрунтового повітря? . Вкажи значення елементів ґрунтового повітря для організмів.(слайд 8)
3. Чому повітря – це дуже важлива складова частина ґрунту. (слайд 10)