An illustration of a desk with various school supplies. A globe is the central focus, showing continents in yellow and green and oceans in blue. To its left is an open book with text and a small map. Below the book is a blue compass. In the foreground, there are drafting tools like a compass and colored pencils. A rolled-up map or document is also visible, with the word 'КАРТА' (Map) written on it.

# Урок Географія

Вчитель  
Івженко Валентина  
Петрівна



# Географічна розминка

**Географія** – це...

наука про Землю, її природу,  
населення та його господарську

**Глобу** – це модель Землі;

**Земна кора** –

це...

**Літосфера** – твердий шар

це... Землі;

тверда оболонка Землі, що


охоплює земну кору й верхню

**Кисень** потрібен ...  
частину мантії;

для дихання людей, тварин,

рослин.





**Таке велике, що займає весь  
світ, таке мале, що в щілину  
зайде.**

**Так  
е**

**вел**

**ике**

**що**

**зай**

**має**

**вес  
ь**

**сві  
т**

**таке**

**мале**

**що**

**в**

**щи  
л**


**ину**

**за**

**йде!**

**Повітря**





**Не просто  
слухати, а  
чути.**

**Не просто  
дивитися, а  
бачити.**

**Не просто  
відповідати,  
а міркувати**

**Девіз  
уроку**

**Дружно і  
плідно  
працювати.**



**Тема уроку:**

***Атмосфера, її склад  
та будова.***





# Запрошення!



**Шановні пасажери! Я і мої сестрички Краплинки раді вас вітати на нашій повітряній кулі «Хмаринка».**

**Запрошуємо здійснити незвичайну подорож повітряним океаном нашої планети. Температура повітря за бортом  $-20^{\circ}\text{C}$ , висота польоту 9000 м. Шлях у нас буде нелегким, тому відправитись у мандрівку зможуть лише здорові, загартовані люди, які піклуються про своє самопочуття. Летітимемо на повітряній кулі, стрімко піднімаючись вгору на висоту в десятки і сотні кілометрів і там проведемо**







# Атмосфера – це



повітряна (газова) оболонка Землі, що захищає нашу планету від перегріву сонячним промінням удень і від переохолодження вночі.

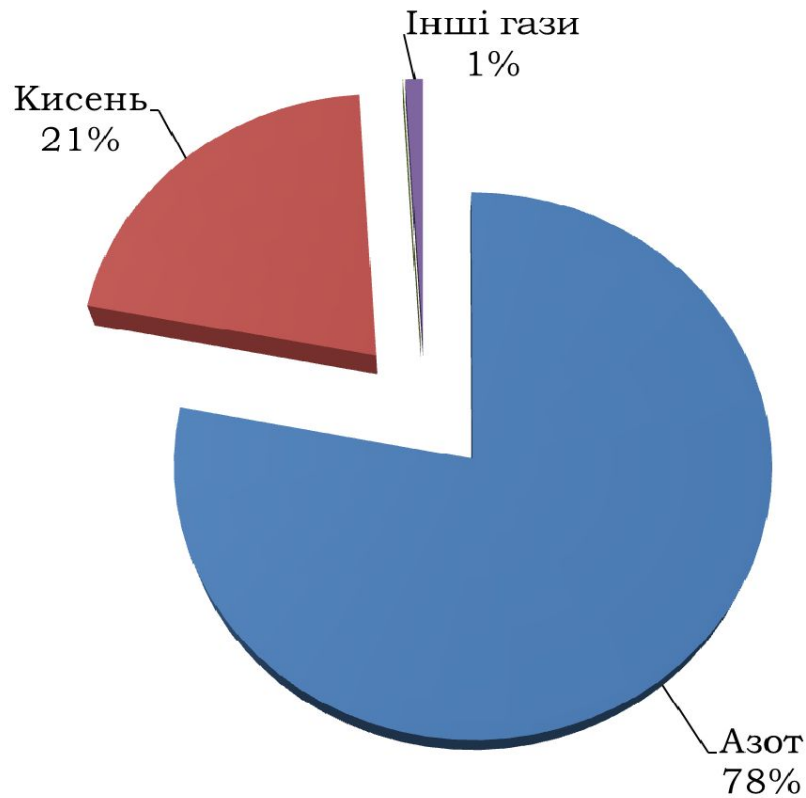
Атмосфера верхня і найменш щільна з усіх складових географічної оболонки Землі.

**Самостійна робота з  
текстом підручника  
Параграф №28 с.112  
«Склад атмосфери»**





# «Склад повітря»



**Повітря** — це суміш газів (їх близько 20), основними серед них є:

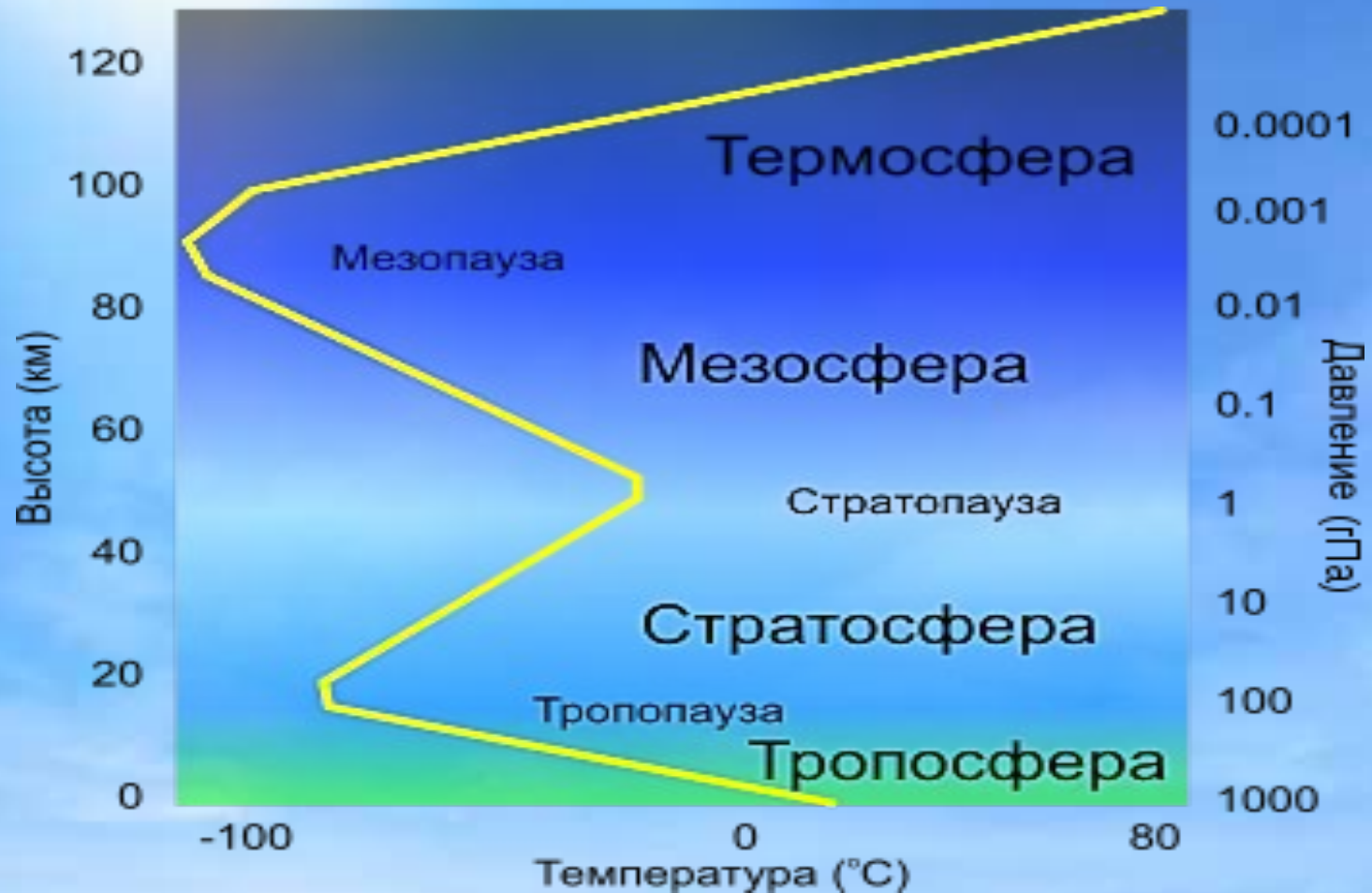
- азот — 78 %
- кисень — 21 %
- інші гази — менше 1 % та інертні (вуглекислий газ, аргон, неон, гелій тощо)

-сажа, водяна пара,  
**ПИЛ.**

# Будова атмосфери







- За характером зміни температури повітря з висотою та іншими властивостями атмосфера поділяється на кілька шарів, які називають сферами: тропосферу, стратосферу, вищі шари атмосфери (мезосфера, термосфера, екзосфера).

# Тропосфера.



**Тропосфера** –  
нижній шар  
атмосфери, що  
безпосередньо  
прилягає до Землі.

## **Ознаки:**

- ❖ Відбуваються всі атмосферні явища;
- ❖ 80% повітря і майже вся водяна пара;
- ❖ Температура знижується на  $6^{\circ}\text{C}$  кожні 1000 м;
- ❖ Складається з газів.

Від земної поверхні до висоти 8-18 км підіймається тропосфера. Погода зароджується саме у прилеглому до Землі шарі повітря.



# Стратосфера.

Вище знаходиться стратосфера (з латини “стратум” – шар). Вона тягнеться вище тропосфери до висоти 51-55 км.

Лише інколи у стратосфері виникають



**Стратосфера -** 3 шар повітря, який лежить над тропосферою.

## **Ознаки:**

- ❖ Повітря розріджене, холодне і сухе;
- ❖ Формуються перламутрові хмари;
- ❖ Над озоновим шаром температура підвищується;
- ❖ Озоновий шар поглинає ультрафіолетову радіацію і перетворює її на теплову.



# Мезосфера.

Вище 55 км лежить мезосфера, яка простягається до 80 км. У ній температура падає до  $-90^{\circ}\text{C}$ . Складні фотохімічні процеси зумовлюють світіння атмосфери. На висоті від 100 до 1000 км утворюються полярні сяйва. Мезосферу і термосферу часто називають



## Мезосфера

### Ознаки:

- ❖ Зниження температури з висотою до  $-100^{\circ}\text{C}$ ;
- ❖ Інтенсивне випромінювання тепла в космічний простір;
- ❖ Сріблясті хмари;



# Екзосфера

- Верхні шари атмосфери (термосфера, екзосфера) поступово переходять у космічний простір. Повітря в них дедалі менше, воно є розрідженим.

У таких шарах послаблюється земне тяжіння, майже не поширюється звук, втрачається здатність повітря перемішуватися.



**Екзосфера** - верхній шар атмосфери, який межує з міжпланетними просторами.

## Ознаки:

- ❖ Найбільша розрідженість газів;
- ❖ 1 атом на  $1 \text{ м}^3$ ;
- ❖ Верхня межа атмосфери;

# Фізкультхвилинка



[Фізкультхвилинка.](#)

Фізкультхвилинка.[mp4](#)





# Яке ж значення атмосфери?





**Гра  
«Вірно-невірно»**





**Шановні пасажери!**

**Закінчилася наша подорож  
повітряним океаном, під час  
якої ви дізналися багато**

**НОВОГО.**

**Всім я вдячна за роботу, бо  
не пустили лїнь-дрїмоту.  
Гарно руки піднімали, чітко  
ви відповідали.**

**Сьогодні ви були старанні,  
усі кмітливі й бездоганні.  
Урок закінчено, малята. –  
При цих словах вам треба  
встати.**

**І всім разом по аплодувати.**

