

An illustration of various geographical and educational tools. 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 rolled-up map with the word 'КАРТА' (Map) written on it. In the foreground, there is a compass, a pair of compasses, and several colored pencils. The background is a light green wall.

# 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 ...

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  $9000\text{ м}$ . 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



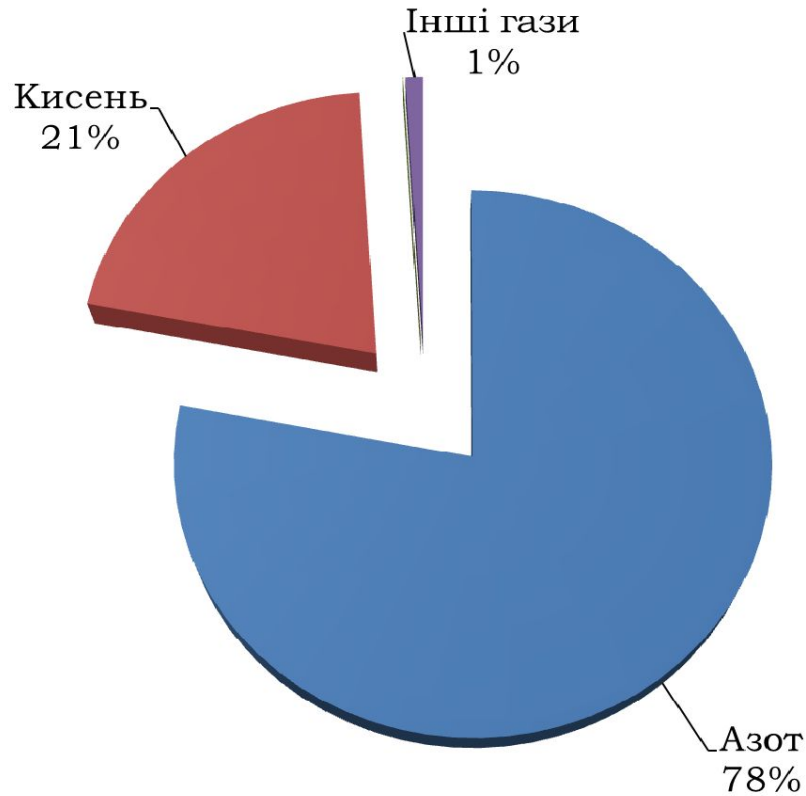
повітряна (газова)  
оболонка Землі, що  
захищає нашу  
планету від перегріву  
сонячним промінням  
удень і від  
переохолодження  
вночі.

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

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



# «Склад повітря»

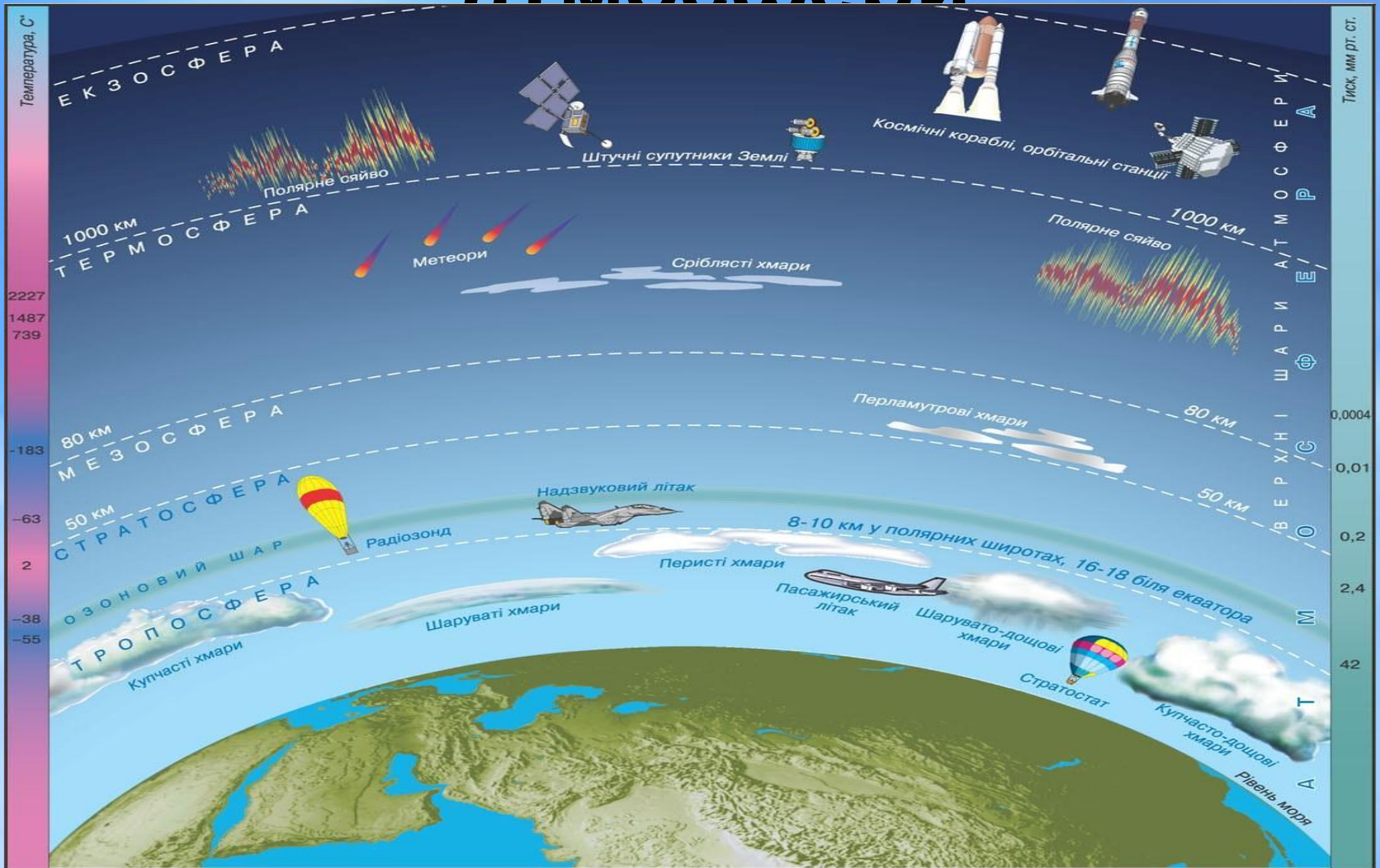


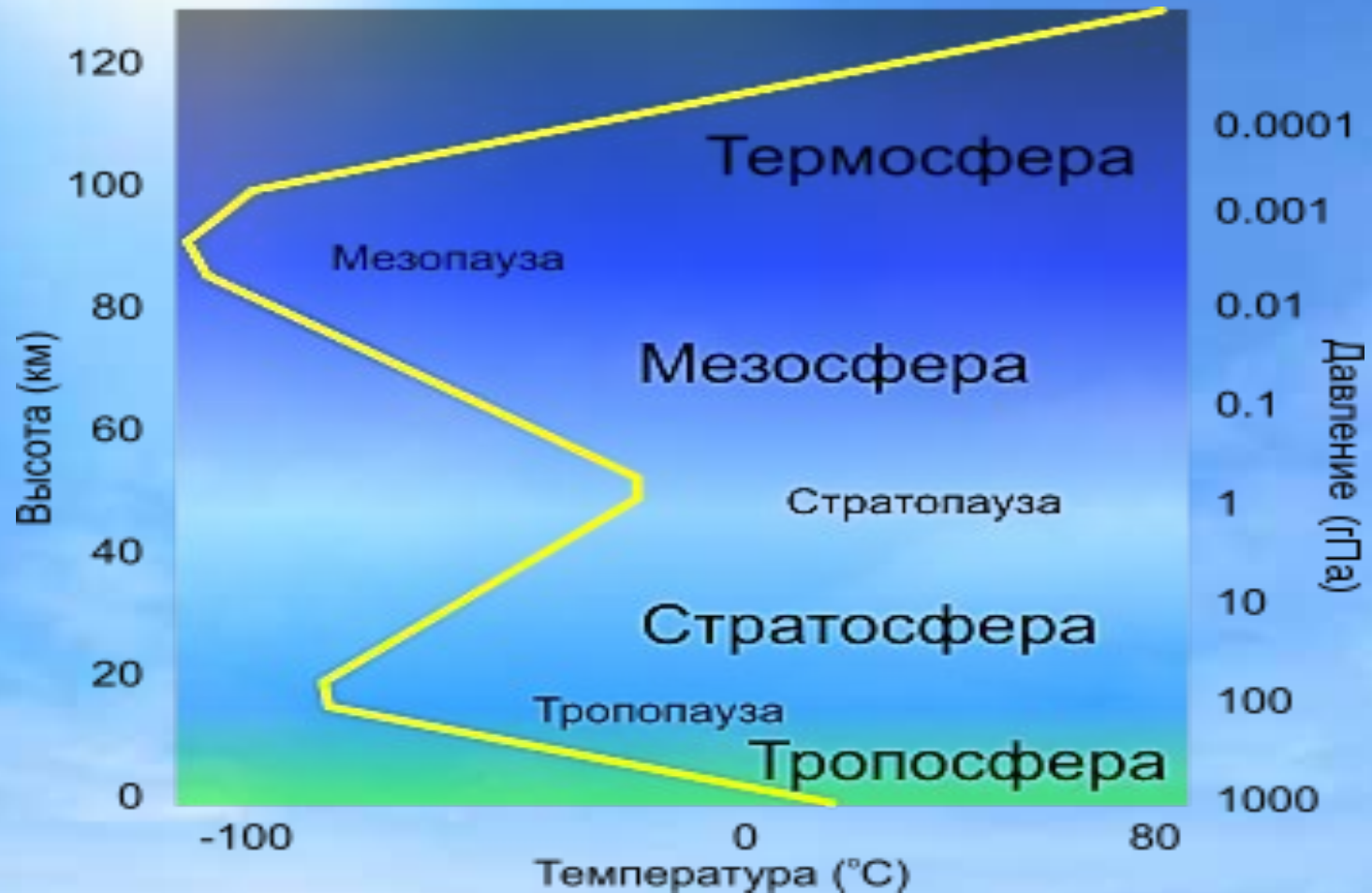
**Повітря** — це суміш газів (їх близько 20), основними серед них є:

- 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.**

