

Любі друзі! Багато народів захоплюються героїзмом і мужністю українського народу. Тож, ми вже зараз повинні працювати для відбудови, щоб і надалі прославляти нашу неймовірну Батьківщину.

Знання - це наша сила!

Коли лунає сирена-направляйтесь в укриття! Бережіть себе!

**Шановні учні! Нагадую, що на виконанні вами завдання чекає моя електронна пошта:**

**[kvasha.n.v@gmail.com](mailto:kvasha.n.v@gmail.com) або Вайбер чи Телеграм за номером: 093-74-98-200,**

**але не пізніше 20:00**

### Урок № 13

**Дата:** 30.01.2023

**Тема:** Сонячно-земні взаємодії. Тропосфера

**Мета:** охарактеризувати сонячно-земні взаємодії та тропосферу; розвивати сформовані здібності, виховувати професійну компетентність.

**Хід уроку:**

Атмосфера — зовнішня оболонка Землі. Вона виступає як екран, що запобігає різким змінам температури поверхні планети, зменшує надходження до неї ультрафіолетової радіації та космічного випромінювання, підтримує життя на Землі. Без атмосфери наша планета була б мертвим космічним тілом, подібним до Місяця. Нижньою межею атмосфери умовно є поверхня суходолу та Світового океану. Чіткої верхньої межі вона не має й поступово переходить у міжпланетний простір.

Атмосфера — суміш газів, основними з яких є азот (78 %) і кисень (21 %). Кожна зі складових частин повітря виконує в географічній оболонці свою функцію. Виняткове значення в природі має кисень. Він необхідний для дихання й, отже, для підтримання життя. Азот відіграє роль розріджувача кисню, регулює процеси окислення, є обов'язковою складовою органічних сполук. Вуглекислий газ впливає на теплообмін планети з навколишнім простором, бере участь у процесі фотосинтезу. Останнім часом частка CO<sub>2</sub> зростає через збільшення його антропогенних викидів в атмосферу.

Особлива роль в атмосфері належить озону, який поглинає згубне для всього живого ультрафіолетове випромінювання Сонця. Найбільша концентрація озону, так званий озоновий шар, спостерігається на висоті 20—30 км.

В атмосфері можна виділити п'ять шарів (сфер): тропосферу, стратосферу, мезосферу, термосферу (іоносферу) та екзосферу. Межі між ними виражені нечітко. Понад 79 % усієї маси атмосфери зосереджено в тропосфері — найнижчому й найгустішому шарі, що безпосередньо прилягає до Землі. Висота тропосфери над полюсами становить близько 8 км, над помірними широтами — 10—12 км, над екватором — 16—18 км. Такий розподіл висот тропосфери зумовлений термічними особливостями полюсів та екватора й обертанням Землі навколо своєї осі. У тропосфері повітря постійно переміщується (горизонтальні й вертикальні рухи). Тут зосереджується більшість водяної пари, відбувається її конденсація, утворення хмар, випадання опадів і всі інші атмосферні процеси, із якими пов'язане формування погоди й клімату.

### Урок № 14

**Дата:** 30.01.2023

**Тема:** Клімат і кліматотвірні чинники

**Мета:** охарактеризувати клімат і кліматотвірні чинники; розвивати сформовані здібності, виховувати професійну компетентність.

**Хід уроку:**

Погода — це фізичний стан нижнього шару атмосфери в тому або іншому місці в певний момент часу. Характеристику та прогноз погоди складають на основі аналізу метеорологічних елементів і явищ. До найважливіших із них належать температура повітря, атмосферний тиск, вологість, напрямок і швидкість вітру, хмарність, види та інтенсивність опадів. Характерними властивостями погоди є її мінливість і різноманітність.

Клімат — багаторічний режим погоди, що характерний для певної місцевості. На відміну від погоди, яка може змінюватися кілька разів протягом дня, клімат — більш стійке явище, що формується століттями.

Клімат має вирішальний вплив на водний режим, ґрунт, рослинний і тваринний світ, можливість вирощування сільськогосподарських культур. Відповідно, від клімату залежать розселення людей, розвиток сільського господарства, промисловості (зокрема енергетики), транспорту, умов життя й здоров'я населення.

Особливості клімату певної території зумовлені поєднанням багатьох умов, які називають кліматотвірними чинниками. До них належать:

- ✓ кількість сонячної радіації, яку отримує земна поверхня. Вона визначається за допомогою кута падіння сонячних променів, який в першу чергу залежить від широти місцевості;
- ✓ атмосферна циркуляція — закономірне переміщення повітряних мас, у процесі якого відбувається перенесення тепла й вологи як між широтами, так і між материками та океанами;
- ✓ характер підстилаючої поверхні (розподіл суходолу та води, рельєф, океанічні течії, ґрунтово-рослинний покрив тощо).

Закономірності розподілу кліматичних поясів та типів клімату відображає карта кліматичних поясів. Розрізняють сім основних кліматичних поясів: екваторіальний, два тропічні, два помірні та два полярні (арктичний та антарктичний) — по одному в кожній півкулі. У кожному з них протягом року панує одна повітряна маса — відповідно екваторіальна, тропічна, помірна, арктична (антарктична). Між основними поясами в кожній півкулі утворюються перехідні кліматичні пояси: субекваторіальний, субтропічний і субарктичний (субантарктичний). У перехідних поясах повітряні маси змінюються за сезонами.

Учені вважають, що найбільш сприятливими для проживання людей є субтропічний і помірний кліматичні пояси. Саме тому до найбільш заселених регіонів світу належать території давнього землеробства (Велика Китайська рівнина, Японські острови, район середземномор'я тощо).

Вивітрювання — сукупність фізичних, хімічних і біологічних процесів, які ведуть до перетворення та руйнування гірських порід і мінералів у приповерхневій частині земної кори. Клімат є однією із головних причин та рушійною силою вивітрювання.

#### **Питання для самоперевірки:**

1. Чи важлива атмосфера для життєдіяльності? Думку обґрунтуйте.

**Домашнє завдання:** законспектувати тему уроку, дайте відповідь на питання для самоперевірки письмово

**Рекомендована література:** . Географія (рівень стандарту): підручник для 11 класу, закл. заг. серед. освіти / В. В. Безуглий, Г. О. Лисичарова. — Київ: Генеза, 2019.

***Шановні учні! Нагадую, що на виконанні вами завдання чекає моя електронна пошта:***

***[kvasha.n.v@gmail.com](mailto:kvasha.n.v@gmail.com) або Вайбер чи Телеграм за номером: 093-74-98-200,***

***але не пізніше 20:00***