Дата 22.09.2022 р.

Клас 7 – А.

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку**. Повітряні маси, їх властивості та переміщення. Загальна циркуляція повітряних мас. Закономірності розподілу атмосферних опадів.

**Мета уроку:** актуалізувати та розширити знання про основні кліматотвірні чинники,вітри та їх утворення; формувати загальні уявлення про особливості загальної циркуляції повітряних мас; формувати знання про повітряні маси та їхні властивості; сприяти розумінню ролі циркуляції повітряних мас у формуванні клімату.

**Опорний конспект для учнів**

**1. Повітряні маси та їхні властивості**

***Повітряні маси*** — це великі об’єми повітря, що формуються на певній території та мають відносно однорідні властивості. Залежно від районів утворення розрізняють чотири типи повітряних мас: арктичні (у Південній півкулі — антарктичні),помірні, тропічні і екваторіальні. Вони відрізняються насамперед температурою. Всі типи, крім екваторіального, діляться на підтипи: над материками формуються континентальні повітряні маси, а над океанами — океанічні. Вони відрізняються за кількістю вологи.

Властивості повітряних мас формуються залежно від районів їхнього формування. Переважання в певному регіоні в певну пору року певних повітряних мас створює характерний кліматичний режим цього регіону.

**2. Утворення поясів високого та низького тиску**

Над екватором, де завжди тепло, нагріте повітря розширюються та піднімається вгору. У результаті в районі екватора утворюється область низького тиску. У високих шарах тропосфери повітря охолоджується, важчає, але не може спуститися вниз — йому заважають постійні висхідні потоки. Тому повітря розтікається вбік Північного й Південного тропіків, де й опускається до поверхні Землі. Цей низхідний рух утворює поблизу тропіків області високого тиску.

Опинившись біля поверхні Землі, повітря знову розтікається. Частина повертається до екватора та повторює своє коло. Друга частина повітря переміщується до помірних широт і підіймається вгору.

Висхідні потоки повітря утворюють у помірних широтах області низького тиску. Далі картина схожа на попередню: частина повітря замикає коло: помірні широти, верхні шари тропосфери, тропіки.

Інші частина переміщується до полюсів, охолоджується й спадними потоками утворює там області високого тиску.

На Землі утворюються три пояси з перевагою низького тиску в районі екватора й помірних широт та чотири пояси з перевагою високого тиску поблизу тропічних широт і полюсів.

**3. Циркуляція повітряних мас. Постійні та змінні вітри**

Вам відомо, що вітер утворюється внаслідок переміщення повітря з області високого тиску в область низького. Через утворення поясів високого та низького тиску над землею утворюються «вітри гіганти», які переміщують різні за властивостями повітряні маси.

Таку систему повітряних течій планетарного масштабу називають загальною циркуляцією атмосфери.

Через утворення поясів високого та низького тиску формуються постійні вітри, які дмуть в одному напрямку протягом року, серед яких найбільш значущими є пасати, західні вітри та вітри полярних широт.

***Пасати*** — вітри, що протягом усього року дмуть від поясів високого тиску поблизу 30-х тропічних широт кожної півкулі до поясу низького тиску на екваторі. Під впливом обертання Землі навколо осі вони відхиляються і дмуть з північного-сходу в Північній півкулі і з південного-сходу — в Південній.

У помірних широтах переважать західні вітри. Вони утворюються під час переміщення повітря від тропічних поясів високого тиску у протилежний бік областей низького тиску помірних широт. Вони поступово відхиляються на схід та в помірних широтах стають західними.

Переважаючими вітрами полярних широт є північно-східні вітри в північній півкулі і південно-східні в південній.

Складовою частиною загальної циркуляції атмосфери є мусонні вітри. Мусони — сезонні вітри, що змінюють свій напрямок залежно від пір року. Утворення мусонів за своїм механізмом схоже на утворення бризів. Теплої пори року поверхня материків нагрівається сильніше, ніж вода. Це є причиною досить значної різниці в тиску атмосфери над су холодом і морем. Літом, коли сильніше нагрітий суходіл, з моря дме вологий вітер — літній мусон, який приносить щедрі опади. Взимку ж, навпаки, утворюється повітряний потік з холодного суходолу на тепліше море у вигляді сухого й холодного зимового мусону.

Чергування суходолу та моря та їхнє нерівномірне прогрівання ускладнює рухи повітря в атмосфері, спричиняє часті зміни погодних умов. Така непостійність обумовлення впливом величезних атмосферних вихорів — циклонів та антициклонів.

**ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Опрацюйте § 8 підручника(Бойко В.).

2. Переглянути презентацію за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=iZhx-bGqmq8>