Дата 21.02.2023 р.

Клас 8 – В.

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку**.Природні умови і ресурси Чорного моря проблеми їх раціонального використання. Повторення теми «Сезонні погодні умови і явища. Несприятливі погодно-кліматичні явища. Метеорологічна служба.»

**Мета уроку**: сформувати в учнів загальні уявлення про особливості природних умов Чорного моря; поглибити та систематизувати знання учнів про природно – ресурсний потенціал моря. Розвивати пізнавальний інтерес, географічне мислення, вміння працювати з картою. Виховувати інтерес до предмета, бережне ставлення до природи; сприяти формуванню в учнів екологічного світогляду.

**Опорний конспект для учнів**

**План характеристики моря**

1. Географічне положення.

2. Берегова лінія (затоки, протоки, острови, півострови).

3. Геологічна історія.

4. Кліматичні умови.

5.Гідрологічний режим.

6. Рослинний і тваринний світ.

7. Екологічні проблеми Чорного моря.

1. Географічне положення.

Чорне море є внутрішнім і належить до басейну Атлантичного океану. Воно з’єднане з Середземним морем через протоки Босфор і Дарданелли. Площа поверхні – близько 422 тис. км².

Чорне море омиває південні береги України і ще п’яти країн: Румунії, Болгарії, Туреччини, Грузії та Росії. Довжина берегової лінії становить 4090 км, з яких у межах України – 1540 км. У Чорне море впадають великі річки, які сильно опріснюють воду. При впадінні в море річки утворили біля північного і західного узбережжя багато лиманів. Окремі лимани використовують як джерела лікувальних грязей і кухонної солі.

Берегова лінія (затоки, протоки, острови, півострови).

Українські береги моря слаборозчленовані, переважно низовинні. В окремих місцях - урвисті.

Використовуючи карти атласу, знайти такі об'єкти на території України, пов'язані з Чорним морем:

А) найбільший півострів ( Кримський)

Б) найбільші затоки ( Каркінітська, Феодосійська, Ягорлицька, Джарилгалька)

В) найбільші острови ( Зміїний, Джарилгач, Березань).

1. **Геологічна історія.**

За геологічною будовою дна Чорне море є морем рухомих зон, яке лежить у межах глибоководної тектонічної западини. Про це свідчать такі ознаки: великі глибини, земна кора океанічного типу і висока сейсмічність дна. За своїм рельєфом дно Чорного моря нагадує велику тарілку: воно глибоке й рівне з мілководними краями на периферії. Середня глибина Чорного моря – 1256 м. Точка з максимальною глибиною розташована у південній частині моря – 2245 м. Північна частина дна лежить на затопленій частині Східноєвропейської платформи, тому тут сформувався широкий (до 200 км від берега) шельф. Наймілкіша його частина – Одеська затока, де глибини становлять 30–60 м.

1. **Кліматичні умови**.

Чорне море розташоване у межах двох кліматичних поясів. Північно-західна його частина – у континентальній області помірного поясу. Тут переважає суха погода протягом року зі спекотним літом і холодною зимою. Ця ділянка моря в окремі роки може вкриватися кригою на 10–20 км від берега. Більша частина Чорного моря – у середземноморській області субтропічного поясу з сухим і спекотним літом та вологою й теплою зимою. Температура повітря над морем у липні – +21…+24 °С, у січні – 0…–5 °С на півночі, +8 °С на півдні. Кількість опадів – від 200 мм до 1000 мм. Найчастіше море буває спокійним.

**5.Гідрологічний режим**

**Робота з картою**

За допомогою карт атласу визначте, які річки впадають до Чорного моря? ( Дунай, Дністер, Південний Буг, Дніпро).

**Чорне море – проточна водойма, тому його водні маси мають удвічі нижчий рівень солоності, ніж океанічні води. Поверхневий шар води до 150–200 м має знижену солоність: 17–18 ‰. Температура води відчутно коливається за сезонами: влітку – +24…+27 °С, узимку – +1…+8 °С. Цю особливість визначає значний річковий стік. Прозорість поверхневої води досить висока: світло від електричної лампи зникає лише на глибині 40–70 м. Глибшому шару води не властиві різкі коливання температури і солоності. Тут протягом року вода має температуру близько +8 °С, а солоність зростає до 22–25 ‰.**

**Особливістю водних мас Чорного моря є те, що тільки верхній шар води насичений киснем, який підтримує тут розвиток життя. Нижче у чорноморській воді кисню немає. Він витіснений отруйним сірководнем.**

Під впливом північних вітрів із берега водні маси Чорного моря пересуваються, створюючи малопотужні теплі течії. Вони переміщуються проти годинникової стрілки паралельно до берегової лінії, формуючи два замкнені кола: у західній і східній частинах моря. Ширина течій – 50–100 км, швидкість –0,5– 1 км/год.

**6.Органічний світ та природні ресурси.**

У Чорному морі налічується понад 660 видів рослин. Світ чорноморських тварин складається з близько 2000 видів. З-поміж них майже 180 видів риб. Більшість кісткових риб мають промислове значення: кефаль, тюлька, тунець, скумбрія, ставрида, оселедець, камбала, хамса. Серед водоростей ховаються незвичайні за формою рибки – морські голки (сарган) і морські коники. На дні живуть бички – дрібні рибки з ряду окунеподібних, які певний час можуть перебувати без води. Із хрящових риб у Чорному морі водяться кілька видів скатів (скат-метелик, морський кіт, морська лисиця) та один вид акул – чорноморський катран. Це найменша з акул завдовжки 25 см.

Із безхребетних відомо близько 650 видів ракоподібних (краби, омари, креветки, раки), понад 200 видів молюсків (рапана, мідії, устриці), три види медуз (аурелія, коренерот і мнеміопсис).

**7. Екологічні проблеми Чорного моря.**

У зв’язку з активним використанням природних ресурсів моря та високою щільністю заселення території України значно загострилися екологічні проблеми Чорного моря. Вода сильно забруднюється стічними водами курортної зони, через річковий стік, морським транспортом, російським військовим флотом, у процесі видобутку природного газу. Хімікати і добрива, що змиваються з навколишніх сільськогосподарських угідь, вражають планктон і рибу, призводять до катастрофічного поширення одноклітинних водоростей, які спричинюють «цвітіння» води. Усе це визначає екологічний стан Чорного моря як несприятливий.

Крім того, різко скоротилося надходження у море прісної води з річок у зв’язку з її використанням для зрошення та перетворенням Дніпра на систему водосховищ. Це, своєю чергою, збільшує солоність води і викликає активізацію життєдіяльності анаеробних бактерій у нижньому шарі. Для запобігання екологічній катастрофі Чорного моря необхідне проведення комплексних заходів щодо виведення прибережних районів із зони екологічної небезпеки.

Повторення теми «Сезонні погодні умови і явища. Несприятливі погодно-кліматичні явища. Метеорологічна служба.» Опрацювати питання 1- 3 на стр.107 §25.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

- Опрацювати § 43 підручника. Повторення теми «Сезонні погодні умови і явища. Несприятливі погодно-кліматичні явища. Метеорологічна служба.» Опрацювати питання 1- 3 на стр.107 §25.

- переглянути презентацію за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=GD9-3R27aO8>