

ОЗЕРА, БОЛОТА І ВОДОСХОВИЩА ТА КАНАЛИ, ТИПИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ГІДРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ

Мета: продовжити формувати систему знань про водні ресурси України; формувати в учнів уявлення про основні озера, лимани, болота, водосховища України; пояснити загальні ознаки гідрологічного режиму та роботи озер, лиманів, боліт, водосховищ України; ознайомити з ресурсами та екологічними проблемами озер, лиманів, боліт, водосховищ; пояснити взаємозв'язки між гідрологічним режимом озер та кліматичними умовами; удосконалити вміння пошуку закономірностей розташування водних ресурсів на території України; розглянути проблему доцільності створення водосховищ; з'ясувати закономірності розташування озер, лиманів, боліт, водосховищ територією країни; продовжити формувати вміння роботи з картографічними джерелами інформації; сприяти розширенню знань географічної номенклатури; сприяти формуванню екологічної культури особистості.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання: підручник, атлас, фізична карта України, контурні карти, відеоматеріали.

Географічна номенклатура: озера: Шацькі, Світязь, Пулемицьке, Луки, Ялпуг, Кагул, Китай, Бребенескул, Несамовите, Синевир, Сасик, Сакське, Донузлав; лимани: Дніпровський, Бузький, Дністровський, Тилігульський, Куяльницький, Молочний; водосховища: Київське, Канівське, Кременчуцьке, Дніпродзержинське, Дніпровське, Каховське, Дністровське, Червонооскільське, Печенізьке, Салгирське.

Очікувані результати: учні навчаться:

- називати складники вод суходолу в межах України;
- показувати на карті озера: Ялпуг, Сасик, Шацькі, Синевир;
- показувати на карті лимани: Дніпровсько-Бузький, Молочний, Дністровський;
- показувати на карті водосховища: Київське, Канівське, Кременчуцьке, Каховське, Дніпровське, Дніпродзержинське;
- пояснювати особливості живлення та водного режиму озер.

ХІД УРОКУ

І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

Налаштування на робочу атмосферу

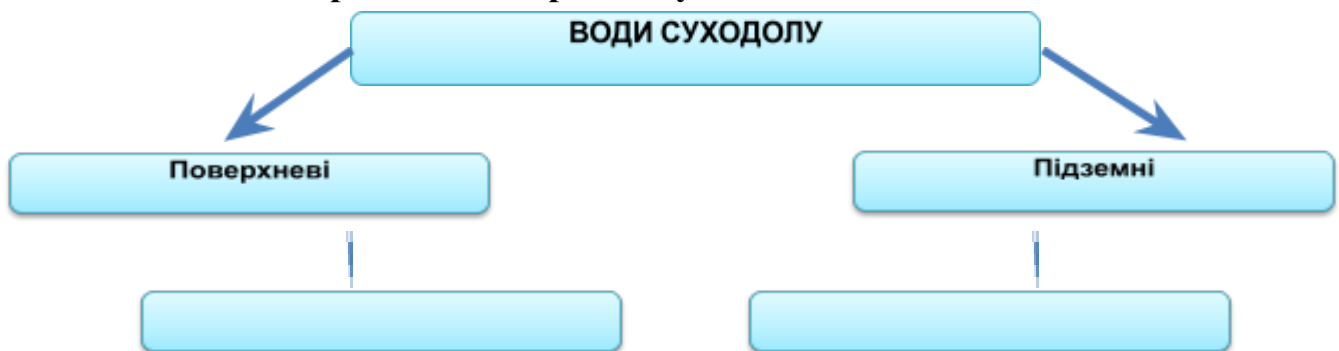
На озері і тихо, і озерно,
Затих на ньому вітрохвильний хлюп.
Зелені тіні виткались химерно,
Як образи скорботи і жалю.
І озеро, як дороге свічадо,

В зеленій рамі з трав і комишу.
Стою над ним схвильовано і радо,
Від дум бентежних майже не дишу.
У човні спокій спить, заплющив очі,
Весло дріма, не кличе до труда.
Стомився рух і рухатись не хоче,
Про вічність думу думає вода.
Здається, в озері усе життя завмерло,
Але оманливий цей люстроспокій хвиль.
У глибині вирують десь джерела,
У глибині — буяння творчих сил.

Івана Коваленко

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧНІВ

Методичний прийом «Створи схему»



Учні відповідають на запитання вчителя: «Пригадайте, що називають озером; лиманом; водосховищем. Пригадайте, як утворюються озера. За якими ознаками ще можна поділити озера?»

III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Якщо ми подивимось на карту України в збільшеному вигляді, то побачимо наче блакитні очі — озера. Вони надають Україні неповторної краси. Всі вони різні. Користь від них не тільки як від джерел води, хімічних сполук, лікувальних грязей, риби, а й насамперед як зон рекреації. Недарма на початку уроку вам було зачитано вірш про озера, тож сформулюймо тему уроку, адже в темі не тільки озера.

Учня оголошують тему, основні етапи роботи на уроці, називають основні поняття і терміни, із якими вони працюватимуть. Учитель разом з учнями визначатиме мету і завдання роботи на уроці відповідно до його теми.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Методичний прийом «Мозковий штурм»

- Які вам відомі озера нашої місцевості?
- Чим озеро відрізняється від річки, моря?
- Розкажіть про озеро, яке ви бачили. Як його використовують?

Розповідь учителя

1. Озера

Озеро — природна заглибина на суходолі, заповнена водою. За утворенням улоговин розрізняють озера тектонічні, залишкові, льодовикові, загатні, лиманні, за водним режимом — стічні і безстічні, за солоністю вод — прісні і солоні.

Озера:

за походженням озерних улоговин:

- заплавні — в долинах всіх рівнинних річок, особливо на низовинних ділянках;
- дельтові — в дельті Дунаю: Ялпуг (найбільше прісноводне в Україні), Кагул, Катлабуг, Китай;
- лиманні — колишні лимани на узбережжі Чорного та Азовського морів, в Криму: Сасик, Донузлав, Акташське;
- карстові (провальні) — на Волинському Поліссі: Шацькі озера, Кримські озера;
- льодовикові — у Карпатських карах: Бребенескул, Несамовите озеро;
- вулканічні — на Закарпатті: Синє озеро, Липовецьке озеро;
- загатні — в Карпатах: Синевир.

за характером водного балансу:

- стічні,
- безстічні,
- з переміжним стоком.

за ступенем мінералізації:

- прісні,
- солонуваті,
- солоні
- мінералізовані.

2. Лимани

На відміну від лиманних озер, мають постійне сполучення з морем. На узбережжі Чорного моря — Дністровський (найбільший в Україні), Дніпровський, Бузький, Тилігульський, Хаджибейський, Куяльницький, Сасик (Кундук) та ін.

На узбережжі Азовського моря — Молочний, Утлюцький та ін.

3. Штучні водосховища створюють з метою:

- накопичення запасів води для побутових і господарських потреб,
- для регулювання водного стоку,
- створення умов для виробництва електроенергії,
- покращення умов судноплавства,
- риборозведення тощо.

Водосховища поділяють на два типи — озерні й річкові. Для водоймищ озерного типу характерне формування водних мас, відмінних за фізичними властивостями від властивостей проточних вод. Течії в цих водосховищах переважно зумовлені вітрами. Водоймища річкового (русового) типу мають витягнуту форму, течії в них зазвичай стокові; водна маса за характеристиками близька до річкових

вод. Основними параметрами водоймища є обсяг, площа дзеркала й амплітуда коливання рівнів води в умовах його експлуатації. Створення водосховищ істотно змінює ландшафт річкових долин, а регулювання ними стоку перетворює природний гідрологічний режим ріки в межах підпору. Використовують водосховища для потреб електроенергетики, рибного господарства, водопостачання, як місце відпочинку. Водночас створення водосховищ спричинює низку негативних явищ: «цвітіння води», розмивання водою берегів, підтоплення прилеглих територій. Зміна температури води у водосховищі, зменшення швидкості течії, порівняно з річкою, наявність значних мілин спричиняють значний розвиток у них синьо-зелених водоростей. Відмирання водоростей супроводжено поглинанням кисню і виділенням у воду отруйних речовин, тому часто трапляється замор риби.

Найбільші водосховища (моря): Київське, Канівське, Кременчуцьке, Дніпродзержинське, Дніпровське, Каховське створені каскадом на Дніпрі, серед інших — Дністровське (Дністер), Печенізьке (Сіверський Донець), Червонооскільське (Оскіл), Ладизинське (Південний Буг), Симферопольське (Салгир) та ще понад 1000. В Україні існує близько 28 тис. ставків.

Методичний прийом «Час підручника»

За текстом та ілюстраціями підручника, а також картами атласу заповнити таблицю:

ОЗЕРА	
За походженням угловини	За водним режимом
Тектонічні (у розломах та прогинах земної кори)	Безстічні
Вулканічні (у кратерах згаслих вулканів)	Стічні
Реліктові (залишки давнього моря)	Проточні
Льодовикові (наслідок роботи давніх льодовиків)	
Озера-стариці (у долинах річок старого річища)	
Карстові (у порожнинах після розчинення гірських порід водами)	
Загатні (внаслідок перекриття річки завалом чи потоками лави)	

Походження озерної угловини	Назва озера	Географічне розміщення
Річкові (стариці, дельтові, заплавні)		
Морські		
Карстові		
Льодовикові		
Вулканічні		
Завальні		

Методичний прийом «Проблемне питання»

Ваш знайомий пропонує вам чесно заробити, а саме — помити його автомобіль в озері. Ви розумієте, що озеро від цього постраждає, але ви отримаєте гроші. Що ви зробите?

Методичний прийом «Nota bene» (замітка на полях)

Болото — надмірно зволожена ділянка суходолу з шаром торфу не менш як 30 см. За меншої товщини торфу території називають заболоченими землями. Болото містить лише 5-10% сухої речовини, решта — вода. Болота поділяються на низинні, верхові та перехідні. Вони розрізняються за джерелами живлення і характером рослинності.

Раніше вважали, що болота — це «хворобливі лишай» на тілі Землі, які не можна було використати в господарстві. Багато з них осушували. Це спричиняло обміління річок, уповільнення росту дерев, загибелі птахів і звірів, зникнення цінних ягід, зниження рівня води в колодязях. Тепер зрозуміло, що болота відіграють роль губки, що накопичує воду за її надлишків і віддає під час посух. Вони є фільтрами, які очищають воду річок і струмків. Настав час створити заповідники, де зберігалась би рослинність і тваринний світ боліт, запаси води в яких виручали б людину в посушливий період.

V. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ

Практична робота №7 (продовження)

На контурну карту нанесіть найбільші озера та водосховища України.

Методичний прийом «Евристична бесіда»

Наведіть приклади різних за походженням озер України. Перелічіть позитивні й негативні наслідки створення водосховищ на території України, наводячи конкретні приклади.

VI. ПІДСУМОК УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ

З'ясуйте, чому Світязь називають українським Байкалом. Поясніть, чому не можна гуляти на болотах. З'ясуйте, у чому на сьогодні полягає економічна цінність торфу. Висвітліть необхідність у створенні штучних водосховищ.

Озера територією України розташовані переважно долинами річок, на Чорноморському та Азовському узбережжях, а також в Українському поліссі. Найбільшими озерами є Світязь, Синевир, Сасик, Ялпуг. Живлення озер мішане —

сніговими, дощовими, подекуди підземними водами. Болота відіграють важливу роль у природному комплексі України. До штучних водойм належать канали, водосховища й ставки. Вони, перш за все, покликані забезпечувати прісною водою потреби господарства. Крім того, штучні водойми потрібні для судноплавства, виробництва електроенергії, рибальства тощо. Спорудження штучних водойм має бути науковообґрунтованим й не завдавати шкоди природі. Оздоровлення водосховищ потребує здійснення комплексу водоочисних і водоохоронних заходів, застосування спеціалізованих технологій, нового обладнання.

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Опрацюйте § 25 підручника.

2. Визначте:

- назви озер, що поширені у вашій місцевості, та їх походження;
- наявність штучних водойм та напрямки їх використання.