

Тема: Гідросфера. Загальна кількість води на Землі, її розподіл між частинами гідросфери (ГІДРОСФЕРА ТА ЇЇ ОСНОВНІ ЧАСТИНИ)

Мета

навчальна:

сформувати поняття «гідросфера», уявлення про основні частини гідросфери у світовому кругообігу води в природі та його значення;

розвиваюча:

сприяти розвитку вміння пояснювати взаємозв'язок між оболонками Землі на прикладі світового кругообігу води; розвивати логічне мислення учнів, інтерес до вивчення Світового океану та його частин;

виховна:

виховувати переконаність у необхідності дбайливого ставлення до гідросфери, розуміння процесів, що відбуваються в гідросфері, почуття прекрасного.

Обладнання: атласи, підручники, схема світового кругообігу води, фотографії.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

Хід уроку

I. Організаційний момент

Привітання, організація учнів до уроку

II. Аналіз контрольної роботи

Аналіз основних помилок, оголошення оцінок

III. Актуалізація опорних знань і вмінь учнів

Бесіда

Які оболонки Землі ми вже вивчили?

ГРА " ЧОРНА СКРИНЬКА": виноситься чорна скринька і учитель коментує її вміст.

Антуан де Сент-Екзюпері писав так: "У тебе не має ані смаку, ані кольору, ані запаху, тебе не можливо описати, тобою насолоджуються, не відаючи, що ти таке. Не можна сказати, що ти необхідна для життя: ти – саме життя. Ти наповнюєш нас радістю, яку не пояснити нашими почуттями.»

Про яку речовину, яка зараз знаходиться в скриньці, так писав відомий письменник ?

Відповідь- ВОДА.

- Яке значення має вода в житті людини? У житті планети?

Водна оболонка разом із повітряною оболонкою надають нашій планеті неповторної краси в космічному просторі.

Асоціація (шум води музика)

А що ж таке вода? які виникають у вас асоціації?

Вода — найдивовижніший мінерал на Землі. Дивовижний, тому що вона створює умови для розвитку і росту різноманітних форм життя. Водні маси впливають на клімат континентів.

Чому без води загине все живе на планеті? Яке значення має вода? Наші наступні уроки будуть присвячені господарці Землі — воді.

Вода являється основним компонентом нової оболонки, яку ми починаємо вивчати на сьогоднішньому уроці. Отже, тема нашого уроку – «Гідросфера та її основні частини».

План

- 1) Гідросфера
- 2) Світовий кругообіг води в природі.
- 3) Зв'язок гідросфери з іншими оболонками Землі

III. Мотивація навчальної та пізнавальної діяльності учнів

Розповідь учителя

Вивчення водної оболонки Землі можна почати словами академіка Ігнатія Петрянова - Соколова: «Хіба вода – це тільки та безбарвна рідина, яку налито в склянку? Океан, що покриває майже всю нашу планету. Хмари й туман, що несуть вологу всьому живому на земній поверхні, - це також вода.

Безмежні крижані пустелі полярних областей, снігові покриви, що застеляють майже половину планети, - це також вода. Гірські ланцюги, складені гігантськими товщами сотень різних гірських порід, і геологи знають, що більшість з них створена найактивнішим будівельником природи – водою.

На місці, де підносились найвищі гори, розстеляються безмежні рівнини, їх створює великий перетворювач – вода. Безмежно розмаїття життя. вона всюди на нашій планеті. Але життя є тільки там, де є вода».

IV. Вивчення нового матеріалу

1. Розповідь учителя

Вода — особлива речовина. На фізичній карті світу переважають блакитний і синій кольори. Це вода — найпоширеніший мінерал на Землі. Мінерал, без якого неможливе життя. Вода є у складі всіх живих організмів. Тіло людини, наприклад, на 75 % складається з води. Гриби, водорості та деякі рослини можуть вмішувати до 98 % цієї речовини.

Висновок 1. Вода є основою життя на Землі. Багатство та різноманітність природи пов'язані з водою.

Площа нашої Землі становить 510 млн. км², з них 361 млн. км² — водна поверхня.

Робота з картою. Розгляньте карту півкуль, глобус і визначте, що входить до складу водної оболонки. Назвіть частини гідросфери.

Завдання 1 Складіть схему «Частини гідросфери».

Як ми вже визначили, до складу атмосфери входять **води Світового океану, вода в атмосфері й води суходолу.**

Гідросфера — водна оболонка Землі, яку утворюють Світовий океан, води суходолу, вода в атмосфері.

На води Світового океану припадає 96,5% загального об'єму води планети, на води суходолу — 3,5%, а в атмосфері води зовсім небагато — менш ніж 0,001%.

Світовий океан поділяється на чотири океани.

Завдання Назвіть ці океани і покажіть їх на карті.

Меншою частиною Світового океану є моря. Ще більш дрібними частинами океану є затоки і протоки.

Поняття «Світовий океан» близько 100 років тому увів академік Ю. Шокальський. Світовий океан єдиний, він ніде не переривається. З будь-якої його точки можна потрапити до будь-якої іншої, не перетинаючи суходолу.

Космонавти в ілюмінатори своїх кораблів бачать нашу планету блакитною.

Питання. У якій півкулі більше води, ніж суходолу?

В Північній півкулі нашої планети водою зайнято 61% поверхні, а у Південній - 81%.

Єдиний Світовий океан поділяється на чотири океани.

Найбільший з океанів — Тихий, площа його становить 1/3 загальної поверхні земної кулі. У цьому океані знаходиться найглибша западина світу — Маріанський жолоб.

Атлантичний океан удвічі менший від Тихого. Довжина його з півночі на південь майже така сама, як і Тихого, але він набагато вужчий.

Індійський океан менший від Атлантичного. Його площа становить 1/5 частини Світового океану, на ній можна розмістити Африку і дві Америки.

Північний Льодовитий океан найменший, він у 14 разів менший за Тихий.

Останніми роками країни, що проводять дослідження в Антарктиці, виділяють п'ятий океан — Південний — навколо Антарктиди.

Крім Світового океану невелика частина води міститься в атмосфері у вигляді водяної пари. Водяна пара охолоджується, утворюючи хмари, а з них випадають опади. Води суходолу поділяються на дві групи: підземні й поверхневі. Поверхневі води представлені річками, болотами, льодовиками,

озерами й каналами. До підземних належать води, що залягають на глибині, а також багаторічна мерзлота.

Висновок 2: Вода утворює одну з потужних земних оболонок. Більша частина гідросфери припадає на води океанів та морів.

Розповідь учителя

Багато людей вважає, що Земля привласнила чуже ім'я, тому що три чверті її поверхні вкриті водою, і слід називати її «Океан». Насправді ж, за величезної площі поверхні Світового океану (361 млн. кв. км.) об'єм його вод (1370 млн. кв. км.) дорівнює лише 1/800 об'єму Землі. Середня глибина Світового океану – близько 4000 м – це лише 0,0007 радіуса земної кулі. Отже, на частку океану припадає лише незначна частина маси нашої планети. Усе це свідчить про справедливість назви планети – Земля.

2)Світовий кругообіг води в природі

Питання. Які властивості має вода? У яких станах вода знаходиться?

У твердому стані вода перебуває за температури менше 0 °С, у рідкому — від 0 °С до 100 °С, а в газоподібному — більше 100 °С. Вода під час нагрівання розширюється, а в разі охолодження до +4 °С зменшується в об'ємі. За подальшого охолодження вода збільшується в об'ємі на третину.

Вода — універсальний розчинник. У мікроскопічних кількостях у воді є майже всі хімічні елементи. Важлива властивість води — її прозорість, тобто здатність пропускати сонячне світло. Щільність води залежить від її температури та кількості розчинених речовин.

Завдяки тому, що вода легко переходить з одного стану в інший і постійно переміщається, усі частини гідросфери взаємозалежні і на Землі відбувається світовий кругообіг води.

Світовий Кругообіг води — безперервний процес переміщення води з океану на суходіл через атмосферу і з суходолу в океан.

З поверхні Землі, що нагрівається Сонцем, відбувається випарювання води. Значна частина вологи випаровується зі Світового океану, що займає дві третини поверхні планети. Ця волога в атмосфері конденсується і перетворюється на крапельки води та кристали льоду, утворюючи хмари. Опади з хмар випадають над Океаном і над суходолом. Вони можуть знову випарюватися, можуть потрапити в річки, можуть просочитися всередину землі. У такий спосіб вода, що випарувалася з Океану, знову потрапляє в нього. Так замикається кругообігу води в природі.

Вологообмін у деяких частинах гідросфери здійснюється: у річках – за 2 тижні; у атмосфері – за 9 діб; у гірських льодовиках – за 10-120 років; в Антарктиді та Гренландії – за 250 тис. років.

Мозковий штурм

- Чому, на вашу думку, саме за такий проміжок часу відбувається волого обмін у різних частинах гідросфери?
- У результаті чого відбувається світовий кругообіг води?
- Що відбувається з водою, що випала на суходіл?

Розповідь учителя

Отже, на ці питання можна відповісти так. Кругообіг води в природі відбувається завдяки енергії Сонця: вода нагрівається і з рідкого стану переходить у газоподібний. Випаровуючись, вода потрапляє в атмосферу, там під впливом низької температури знову переходить у рідкий або твердий стан і, завдяки силі тяжіння Землі, випадає на суходіл або у Світовий океан у вигляді опадів.

Тому світовий кругообіг води в природі представлений так: «океан – атмосфера – океан» (малий кругообіг) і «океан – атмосфера – суходіл – океан» (великий кругообіг).

Гідрологія — наука, яка вивчає води Землі, їхні властивості, розповсюдження та процеси, що в них протікають.

Приєм «Мозковий штурм»

Уважно роздивіться схему світового кругообігу води та установіть значення цього явища в природі.

Завдяки кругообігу:

- не вичерпується вода на суходолі;
- підтримується існування багатьох форм життя поза океанами й морями;
- відбувається перерозподіл тепла і вологи на планеті.
- перенесення вологи на сушу і стікання її в океан;
- перенесення тепла;
- обмін мінеральними речовинами;
- кругообіг пов'язує між собою всі сфери Землі.

Висновок 3. Усі складові гідросфери взаємопов'язані між собою та утворюють єдиний кругообіг води в природі.

3) Зв'язок гідросфери з іншими оболонками Землі

Приєм «Власні приклади»

Завдання. Наведіть приклади взаємозв'язків гідросфери з іншими оболонками.

Завдяки безперервному кругообігу вологи в природі здійснюється постійний зв'язок гідросфери з іншими геосферами Землі. Найтісніше гідросфера пов'язана з атмосферою, звідки на поверхню Землі поступає вода у вигляді атмосферних опадів. Головним джерелом забезпечення атмосфери

водяною парою є Світовий океан, з поверхні якого вода випаровується в атмосферу. Пов'язана гідросфера і з літосферою, на якій утворюються водойми, формуються льодовики тощо.

Від характеру поверхні Землі залежить формування озер, боліт, напрямок річок та швидкість їхніх течій. У свою чергу річки та тимчасові водотоки змінюють поверхню, утворюючи нові форми рельєфу. Нерозривно пов'язана гідросфера з біосферою. Живим організмам, крім поживних речовин, потрібні тепло і волога. Для багатьох рослин та істот вода є середовищем проживання. Рослини, особливо лісові, є не тільки споживачами вологи, а й важливими регуляторами річкового стоку, рівня підземних вод.

Висновок 4. Проникаючи в усі оболонки, вода пов'язує їх між собою

V. Закріплення нових знань і вмінь учнів

Приєм «Географічний крос»

Водна оболонка нашої планети називається.... (*гідросферою*).

Основна частина вод гідросфери зосереджена у... (*Світовому океані*).

Вода може перебувати у трьох станах:.... (*рідкому, твердому, газоподібному*).

Основною причиною утворення кругообігу води в природі є...(*енергія Сонця*).

Тихий, Атлантичний, Індійський, Північний Льодовитий океани разом утворюють... (*Світовий океан*).

Завдання. Наведіть приклади взаємозв'язків гідросфери з іншими оболонками. Завдяки безперервному кругообігу води.

Рефлексія. Учні складають п'ять речень, що містять головну інформацію уроку.

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Скласти в зошиті схему світового кругообігу води.

2. с.162-163 підручника

3. Випереджальне завдання:

- прочитати параграф «Світовий океан та його частини»;
- скласти проблемне питання до тексту параграфа.

Тема: ГІДРОСФЕРА

Варіант 1

Рівень I

1. Одиниця вимірювання солоності води: **А** відсоток **Б** проміле

2. Місце де річка бере свій початок називається:
А руслом або річищем; Б струмком; В гирлом; Г витокком.
3. Територія України омиває море... А Чорне Б Біле В Середземне
4. Найглибше озеро світу: А Каспійське море Б Байкал В Вікторія
5. Солоність води у напрямку від екватора до північного полюса:
А не змінюється Б зменшується В зростає
6. Частина суходолу, яка з трьох сторін оточена водою, а однією з'єднана із суходолом називається: А острів Б материк В півострів

Рівень II

Дайте визначення понять:

7. Болото – це...
8. Басейн річки – це...
9. Паводок – це ...

Рівень III

10. Завершіть схему:

Класифікація озер

1. За походженням озерних улоговин

- 1) _____ ?
- 2) _____ ?
- 3) _____ ?
- 4) _____ ?
- 5) _____ ?
- 6) _____ ?

2. За водним режимом

- 1) _____ ?
- 2) _____ ?

3. За складом води:

- 1) _____ ?
- 2) _____ ?

11. Завершіть схему:

ЖИВЛЕННЯ:

- 1) _____ ?
- 2) _____ ?
- 3) _____ ?

Рівень IV

12. Значення річок і озер у житті людини

13. Проблеми охорони вод суходолу

Тематичне оцінювання №6

Тема: ГІДРОСФЕРА

Варіант 2

Рівень I

1. Місце впадіння річки в іншу ріку, озеро, море, океан називають:
А руслом або річищем; Б струмком; В гирлом; Г виток.
2. Частина суходолу, яка з усіх сторін оточена водою називається:
А острів Б материк В півострів
3. Найбільше озеро світу: А Каспійське море Б Байкал В Вікторія
4. Найширша у світі протока: А Босфор Б Дрейка В Керченська
5. Штучні русла, що зв'язують два чи декілька водних об'єктів – це:
А канали; Б водосховища; В озера;
6. Підземні води, дощ, талі снігові та льодовикові води це:
А режим річки; Б водозбір; В джерела живлення; Г виток.

Рівень II

Дайте визначення понять:

7. Затока – це ...
8. Водоліл – це ...
9. Повінь – це ...

Рівень III

10. Завершіть схему:

Класифікація озер

2. За походженням озерних улоговин
 - 1) _____ ?
 - 2) _____ ?
 - 3) _____ ?
 - 4) _____ ?
 - 5) _____ ?
 - 6) _____ ?
2. За водним режимом
 - 1) _____ ?
 - 2) _____ ?
3. За складом води:
 - 1) _____ ?
 - 2) _____ ?

11. Завершіть схему:

ЖИВЛЕННЯ:

- 1) _____ ?
- 2) _____ ?
- 3) _____ ?

Рівень IV

12. Багатство вод світового океану та їх використання людиною
13. Підземні води та їх роль у діяльності людини.