**6 клас**

**ЗНАЧЕННЯ ВОД СУХОДОЛУ ДЛЯ ПРИРОДИ І ЛЮДИНИ. ОХОРОНА ВОД СВІТОВОГО ОКЕАНУ І СУХОДОЛУ**

**Мета**:

Навчальна: формувати уявлення про значення води в природі та житті людини, про необхідність бережливого ставлення до води; формувати знання про охорону ресурсів Світового океану, дати уявлення про використання їх людиною й екологічні проблеми, що виникають у зв’язку з цим;

Розвиваюча: розвивати вміння спостерігати, аналізувати, формувати висновки, висловлювати судження, застосовувати здобуті знання; розвивати мислення, увагу, спостережливість, бажання пізнавати навколишній світ;

Виховна: виховувати любов до природи, бережливе ставлення до водних багатств, екологічну культуру.

„Океан – це постійний рух, любов і вічне життя”

Ж. Верн

**Прийом «Дивуй!»**

Ви вжезнаєте про те, що вода — мандрівниця. Здійснюючи свій великий кругообіг, вона весь час змінюється, перетворюючись то напрозору легку пару, то на крихітні крапельки води, то на льодовики. З нею трапляється багато різноманітних пригод, і вона навдивовижу старанна — завжди трудиться!

Океан — колиска життя на Землі. На сьогодні він забезпечує людство продуктами харчування і корисними копалинами; сприятливо

впливає на клімат прибережних районів; є місцем відпочинку. Океан щедро ділиться своїми незліченними багатствами з людиною, відкриває таємниці морських глибин. Але людству потрібно все більше й більше. Люди беруть усе, що їм потрібно, а натомість залишають загиблих тварин, сміття, нафтові плями, отруєну воду, радіоактивні відходи. У результаті деякі морепродукти стали непридатними

для вживання, зникли або перебувають на межі зникнення багато цінних видів риб, погіршилася якість води в деяких курортних районах. Океан ніби говорить нам: «Нерозумне використання моїх багатств закінчиться тим, що ви їх більше не одержите».

**4.1 Роль води в житті людини, рослин і тварин.**

- Яку роль вода відіграє в житті людини? Навіщо і чому вона необхідна? Як людина використовує воду? (Умивається, п'є, готує їжу, миє посуд, підлогу, пере, купається, в опалювальних системах і т.п.).

Кров людини складається на 98% з води, м'язи людини - на 70% з води і взагалі організм людини, мозок, тканини тіла більше, ніж наполовину, складаються з води. Нестача води для людини небезпечніша, ніж голодування: без їжі людина може прожити 30-50 днів, а без води - лише кілька днів. Людина за добу споживає від 3 до 6 літрів води (залежно від клімату).

Вода необхідна і тваринам, і рослинам. Всі рослини "п'ють" воду і отримують необхідні речовини для росту і розвитку. Вода міститься в корені, листках, стовбурі, корі дерева.

Наприклад, щоб виростити 1 кг картоплі, необхідно 300 л води.

Без води рослини в'януть і можуть загинути. І тваринам для життя так само необхідна вода. Наприклад, вгодована собака без їжі може прожити 100 днів, а без води - менше 10 днів.

- Який же висновок ми можемо зробити?

Висновок: Вода потрібна для живлення і охолодження всім рослинам, тваринам, людям. Без води не буде життя.

**4 .2. Скільки води на планеті Земля?**

Як ви думаєте, чи можна воду назвати корисною копалиною? Доведіть? (Знаходиться під землею, на землі, використовується в господарстві).

Вода - це рідка корисна копалина, мінерал.

Перед вами глобус - модель Землі. На ньому такі ж умовні позначення, як і на карті. Згадайте, що позначає синій і блакитний кольори? (Воду). Зелений і коричневий? (Рівнини і гори).

На глобусі - це материки або суша. Розкручую глобус навколо осі. Який

колір переважає? (синій). Що з цього випливає?

На Землі більшу частину займають водні простори (океани).

Три чверті Земної кулі зайнято водою.

Води суходолу:

* є джерелом питної води;
* використовуються для зрошення сільськогосподарських угідь;
* є джерелами отримання енергії;
* використовуються як шляхи сполучення;
* є джерелами мінеральних та біологічних ресурсів.

Головною проблемою використання вод суходолу є їх нестача та забруднення.

**Висновок** . Вода де далі стає ціннішою речовиною. Її потрібно використовувати раціонально.

Людина та її господарська діяльність є головним джерелом забруднення води. Вода потрібна в побуті, для виробництва електроенергії, в промисловості та для сільського господарства, для розвитку водного транспорту, організації туризму й відпочинку людей, бо водойми — це зони відпочинку, мінеральні джерела мають лікувальне значення. Дефіцит прісної води може бути спричинений забрудненням водойм промисловими та побутовими відходами. Тому ухвалено закони про охорону вод, за цим стежить держава. Надмірне вирубування лісів, осушування боліт є причиною зменшення водності річок, що, у свою чергу, призводить до значних утрат прісної води.

**1 варіант позитивне значення води для людини**

-Позитивне значення: вода — важлива сировина для хімічної промисловості (одержання водню);

- дуже багато води використовують у техніці для охолодження;

- є розчинником (для приготування розчинів, для промивання різних речовин, одержання розчинів хімічних речовин);

- потрібна для виробництва електроенергії, для зрошування полів, у побуті.

**2 варіант негативне значення води для людини**

-Негативне значення:

- заливає посіви сільськогосподарських культур;

- утворює яри, вимиває рослини;

- заболочує ґрунти;

- спричиняє стихійні лиха;

- розмиває шляхи і змиває мости;

- спричиняє корозії, псує гігроскопічні матеріали, ушкоджує

дерев'яні будівлі; а занадто вологе повітря завдає шкоди здоров'ю людини.

**Дбайливе ставлення до води.**

Води на Землі багато, але ось чистої води стає все менше. Це не тому, що запаси води виснажуються. А чому? Над водою нависла загроза забруднення. Хто її забруднює?

Заводи, фабрики, ГЕС споживають велику кількість води і одночасно забруднюють її різними продуктами відходів. Зі стічними (використаними) водами підприємств у ріки й озера потрапляють різні отруйні речовини. У воді гине життя, риби, рослини, тварини. Загниваючі води отруюють повітря, стають джерелом важких захворювань. Річка "хворіє", її води не можуть бути використані людиною.

Воду треба берегти! Піклуючись про чистоту вод, ми піклуємося про своє здоров'я, красу навколишньої природи. У нашій країні прийнято низку законів, спрямованих на захист вод. За їх виконанням стежать органи державної влади, екологи.

**4.4. Вода в природі.**

- Де в природі ви зустрічали воду? (Річки, озера, моря, джерела, колодязі,калюжі, роса, дощ, туман, хмари, лід, сніг, град, іній).

Все це холодна вода в природі. А от цікаво, чи існує така гаряча вода в природі, щоб вона нагрівалася сама, без допомоги людини? (гейзери).

Гейзери - унікальне явище природи.

Три стани води.

Хмара (туман), роса, сніг - це вода. Але чим - то вона несхожа з росою, снігом, туманом. Чим несхожа? (Хмара, туман - це пар (вода у вигляді пари), роса - вода в рідкому вигляді, сніг - вода в твердому вигляді, кристали).

Висновок. Вода - особливий мінерал, так як вона одночасно може перебувати в трьох станах.

Для використання людиною придатна не будь-яка вода. Наприклад, морську воду не використовують для зрошення полів, бо в ній багато розчинених солей.

Брудну прісну воду не можна вживати в їжу — у ній дуже багато хвороботворних мікробів. З тієї ж причини не можна давати брудну воду свійським тваринам. У забруднених водоймах гине безліч водних тварин і рослин.

Отже, проблема раціонального використання й збереження водних ресурсів — першочергове завдання, яке стоїть перед суспільством. У водойми України щороку виливають приблизно 7,3 млн т забруднюючих речовин. Зберігати воду чистою — означає зберігати здоров'я, життя та красу довкілля. Статистика свідчить, що 80% хвороб є наслідком незадовільної питної води.

- Вода — необхідна умова існування всіх живих істот на Землі.

- Вода — обов'язковий компонент живої клітини. Жоден з живих організмів не може обходитись без води.

- Вода — це середовище життя для деяких організмів.

**VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Повторити тему «Гідросфера».

2.Скласти оповідання чи вірш з теми « Мандрівка крапельки води.»

**Охорона вод Світового океану та його вплив на забруднення гідросфери**

Світовий океан має виняткове значення в життєзабезпеченні Землі.

Океан - це джерело харчування населення земної кулі і зосередження величезних багатств корисних копалин. Але науково-технічний прогрес негативно позначився на життєздатності океану - інтенсивне судноплавство, активізація видобутку нафти і газу у водах континентального шельфу, скидання в моря нафтових і радіоактивних відходів призвели до тяжких наслідків: до забруднення морських просторів, до порушення екологічної рівноваги в Світовому океані.

В даний час перед людством стоїть глобальне завдання - терміново ліквідувати збитки, завдані океану, відновити порушену рівновагу і створити гарантії збереження його в майбутньому. Нежиттєздатний океан згубно позначиться на життєзабезпеченні всієї Землі, на долі людства.

З метою охорони Світового океану прийнято цілу низку багатосторонніх і регіональних угод.

          Загальний стан вод Світового океану на сьогодні має велику проблему забруднення свого середовища. Основою забруднення океану, вважаються  річки, з яких щорічно надходить понад 320 млн т солей заліза, 6,5 млн т фосфору та ін. На відмінну від річок до  океану, потрапляють забруднення і з атмосфери: 200 тис. т свинцю, 1 млн т вуглеводів, 5 тис. т ртуті та інші забруднюючі компоненти.

Близько третини мінеральних добрив, що вносяться в грунт, вимивається з нього дощовими водами й виноситься річками в моря й океани; лише азоту й фосфору, таким шляхом потрапляє в Світовий океан близько 62 млн т на рік. Ці шкідливі речовини впливають  на стан одноклітинних водоростей.

У підживленій нітратами й фосфатами в морській воді,  ці рослини дуже швидко розмножуються, де утворюються на поверхні води великі «ковдри», в яких товщина до 2 м і площею в багато квадратних кілометрів. Така ковдра діє, як прес, яких задушує у океані все живе. З загибеллю, водорості опускаються на дно, де починають гнити, поглинаючи весь кисень з води.

            До найбільш шкідливих забруднювачів Світового океану належать нафта й нафтопродукти. Загалом щорічно їх потрапляє до вод 5-10 млн т. Результатом такого накопичення вважається, добування нафти з морських родовищ, аварій танкерів, берегового стоку та інших причин забруднення вод.

         З проблемою захисту Світового океану нині стала однією з найактуальніших, вона стосується всіх країн, навіть тих, що не мають безпосереднього виходу до океану. За  свідченням космонавтів, що при погляді на Землю з висоти космічної орбіти, око бачить в основному два кольори: білий колір хмар і льодових полярних шапок, і блакитний колір Світового океану, що вкриває 71 %  поверхні нашої планети; морська вода – найпоширеніша на Землі речовина. Стан нашої планети є важливим для існування всього живого на ній.

***Що ми шукаємо в морі?***

***Люди промовили так:***

***- Чайок! – сміється фотограф.***

***- Рибу! – гукає рибак.***

***Вчитель поглянув на карту:***

***- Море нам кисень дає.***

***Лікар на це запитання***

***Мовив: - Курорти там є.***

***Тихо зітхає художник:***

***- Я цю красу не збагну!***

***Хлопчик, примруживши очі,***

***Раптом сказав: - Дивину!...***

***А. Соколовський***

**Не плюй у криницю, бо доведеться з неї ще води напитися.**

**Без води й борщу не звариш.**

**Без води і не туди, і не сюди.**

**Вода ума не мутить та й голови не смутить.**

**У воді стоїть, а води просить.**

**Вивели його на чисту воду.**

**Він, як вода, скрізь просочиться.**

**Він ані в воді не втоне, ані в огні не згорить.**

**Він із води сухим вийде.**

**Він такий, що й у ложці води втопиться.**

**Вода найде собі дорогу.**

**Вода греблю рве.**

**Вода в решеті не встоїть.**

**В океані води не зміряєш.**

**Чим глибша вода, тим більша риба.**

**Глибока вода не каламутиться.**

**Де вода, там і верба.**

**Не виливай каламутну воду, доки чисту не найдеш.**

**Не спитавшись броду, не сунься в воду.**

**Прийшло з води, пішло з водою.**

**Вода крапля по краплі і камінь довбає.**

***З глибин землі, відчувши силу,***

***Води живої джерело***

***З-під кручі цівкою забило,***

***Струмком співучим потекло.***

***У дружбі з ним квітують трави,***

***Зважнілі зерном колоски,***

***І спраглий день іде в заплави,***

***Черпає воду, п'є з руки.***

***Воно ж вирує в неспокої,***

***Відбивши сонце і блакить,***

***І вже, як сил душі людської,***

***Його не випити та не спинить.***

***(М. Масло).***