**Природознавство 5 кл. Урок 44. Значення води у природі. Використання води людиною**

Мета

- навчальна: узагальнити отримані знання про значення й використання води для задоволення потреб людини, для життя на Землі, формувати вміння аналізувати природні явища;

- розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес до значення й використання води для задоволення потреб людини, її значення для розвитку живих істот на нашій планеті; формувати інтерес до вивчення природничих наук; продовжувати формувати вміння працювати в групі, висловлювати свою думку, робити висновки;

- виховна: сприяти екологічному вихованню, економії та раціональному використанню води, виховувати дбайливе ставлення до води як найціннішої речовини на Землі.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання: зошити, підручник, рисунки, атлас, карти, підручник, відео-матеріали з Інтернет-ресурсів.

Очікувані результати: учні зрозуміють значення води для живих істот та господарської діяльності людини, зможуть висловлювати власну думку та думку групи, опрацьовувати теоретичний матеріал та аналізувати його, переконаються у необхідності бережного ставлення та раціонального використання води.

Хід уроку **Природознавство 5 кл. Значення води у природі**

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

II. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

 **Прийом «Віршовані рядки**»

Якщо руки ваші в ваксі,

Якщо на ніс сіли клякси.

Хто тоді ваш перший друг.

Змиє бруд з лиця і рук?

(Вода)

**Прслів’я**

□ Хліб — батько, вода — мати.

□ Не спитавшись броду, не сунься в воду.

□ Схожі, як дві краплі води.

- Куди водиця тече, там травиця росте.

- Вода камінь точе.

- Під лежачий камінь і вода не тече.

**\* Прийом «Проблемне питання»**

**- Чому воду називають джерелом життя?**

**\* Прийом «Дивуй»**

Без води людина може прожити 3 дні, без їжі 30-50 днів. Значення води підкреслюють різними висловами: «Вода — еліксир життя».

Не можна жити без води:

Вона навкруг, вона в тобі.

Озерах, річках, океанах.

Дощу краплинах і в фонтанах.

Вона в емоціях людини:

В сльозах від радощів чи гніву.

Й краса природи на Землі

Не може жити без води.

Чудова наша гідросфера.

Існує все навколо неї:

І людство, й фауна, і флора,

І все, що є у нас навколо.

А не було б її.

Життя все зникло б на Землі.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ А Прийом «Естафета»**

- Що таке розчин?

- На які групи поділяються речовини залежно від їхньої здатності розчинятися у воді?

- Чому вода в кожній криниці, джерелі має свій смак?

- Де зустрічається вода на поверхні Землі?

- Що таке гідросфера?

- Чому відбувається кругообіг води у природі? ? Які вам відомі властивості води?

**IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

Учитель. Сьогодні на уроці ми пригадаємо, де є вода у природі, які її властивості, яку роль вона відіграє у природі, у житті живих істот, у господарській діяльності людини.

- Запаси прісної води на Землі

А Розповідь учителя з елементами бесіди

Запаси прісної води на Землі постійно зменшуються, бо з кожним роком зростає її споживання. Питна вода становить близько 2 % від загальної кількості. Нестача води може стати однією з найважчих проблем людства в найближчі десятиліття. На нашій планеті є великі природні запаси води, однак несолоної (питної) води на нашій планеті в тисячі раз менше, ніж солоної. Нестача питної води відчутна вже тепер, і їй загрожує забруднення.

- Вода — складова тварин

 А **Розповідь учителя** з елементами бесіди

Вода відіграє важливу роль у житті рослин, тварин і самої людини. Для багатьох тварин і рослин вода є рідною домівкою — місцем їхнього оселення. Без неї не можливе існування живих організмів. В організмі тварини і людини вода становить понад 1/2 маси тіла. Так, тіло людини складається приблизно на 70% з води. Доросла людина щоденно споживає 2 л води. Не можна прожити без неї більше, ніж вісім діб. У разі втрати організмом понад 1/10 частини води кров загусає і втрачає здатність рухатись кровоносними судинами. Вода наявна у складі крові, травних соків, сліз та інших рідин тіла. Навіть кістки містять воду. Біологи довели, що вода не лише живить організм, а ще й розносить інформацію. Через неї органи тіла отримують сигнали про стан кожного з них. Зневоднення організму приводить до його загибелі. Під час випаровування води з потом тіла тварин і людини охолоджуються. Таким чином, вода відіграє значну роль у теплорегуляції організму. Тварини і люди, на відміну від рослин, не запасають воду. За потреби вони дістають її з навколишнього середовища.

Здоров'я, існування людини й усього живого на Землі залежить від чистоти води. Обезводнення організму на 12-15% веде до порушення обміну речовин, а якщо на 25% — до його загибелі. В організмах йде повне оновлення води: у черепахи за 1 рік, у верблюда за З місяці, у людини за 1 місяць.

- Значення води для рослин

Рослинам вона потрібна, щоб розчиняти і транспортувати поживні речовини. Вода підтримує форму та пружність рослин. Під час засухи рослини здатні накопичувати воду в різних частинах свого тіла. Без води не відбувається жоден обмінний процес в організмі рослини. Щоб дістати воду з землі, рослини користуються корінням. Так, одне доросле дерево витягає з ґрунту і випаровує 50-70 відер води за добу. Зелені рослини при сонячному світлі з води та вуглекислого газу утворюють органічні речовини. Вода потрібна рослинам для їх повноцінного зростання. Для вирощування однієї тонни пшениці потрібно 1,5 тис. т води; рису — 4 тис. т; бавовнику — 10 тис. т.

Рослини охолоджуються, випаровуючи воду через листя. Без води рослини гинуть. У кактусах оновлення води йде за 28 років.

**- Вода в життєдіяльності людини**

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. Позитивне значення: а 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.

**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.

- Чи вся вода придатна для використання людиною?

**\* Прийом «Дерево рішень»**

**Завдання.** На Землі є дуже багато води. Чому ж людство потерпає від її нестачі? Назвіть основні фактори, що роблять воду непридатною для використання, та шляхи вирішення цих проблем.

**- Розповідь учителя з елементами бесіди**

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.

**-УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ**

А Прийом «Скарбничка»

Завдання. Складіть максимально повний перелік функцій води. 7 група — у процесах живої природи (рослин, тварин).

2 група— у процесах неживої природи.

3 група — у життєдіяльності людини.

VI. Підсумок уроку. **Природознавство 5 кл. Значення води у природі**

\* Прийом «Роблю висновок»

- 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.

**\* Прийом «Павучок»**

На дошці написане слово «вода». Усі учні одне за одним називають поняття, з яким асоціюється у них слово «вода». Асоціації записують на стікері та приклеюють його на дошці. Можна утворити кілька кіл таких асоціацій. У результаті сформується вагомий зоровий образ значення води на Землі.



VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

- Опрацювати параграфи підручника: § 37 (І), § 33 (II).

- Творче завдання: написати звертання до жителів нашої планети з проблеми збереження води.

- Випереджальне завдання: повернутися до проблеми збереження води у березні, бо 22 березня — Всесвітній день водних ресурсів, і підготувати до цього дня звіт про те, як ви бережете воду та як бережуть воду у ваших сім'ях (проект «Як моя сім'я береже воду»).

Цікаві факти:

— Під час намилювання рук із крана марно витікає від 15 до 20 л води. Для зменшення подібного марнотратства необхідно частіше закручувати кран, що доз-волить заощаджувати до 70 % води.

— З одного туалетного зливного бачка із зношеними прокладками може витіка-ти до 20 л води кожної години. У сумі за день це 500 л, а за рік 178 тис. л.

— Якщо з крана тече вода струменем завтовшки як сірник, то втрати становлять понад 100 л на добу, і цієї води було б цілком достатньо, щоб прийняти душ трьом-чотирьом членам сім’ї.

— Якщо з крана капає вода (тільки 10 крапель за хвилину), у місяць із нього намарно витікає близько 170 л води, у рік — понад 2 тис. л.

— Отже, як ми можемо допомогти зберегти воду? (Не зливати токсичні речо-вини до каналізації (лаки, фарби тощо), закривати кран, якщо не має потреби у воді, не викидати сміття до водойм тощо.)

2. Фізкультхвилинка.

Щоб перевірити знання з даної теми проведемо диктант "Так чи не так".

Вода - найбільш поширена речовина на Землі. (+)

Вода є всюди: в морях, океанах, ґрунті, повітрі. (+)

Вода може бути лише в двох станах. (-)

Вода стає твердою при 0 °С. (+)

Життя на Землі можливе без води. (-)

Вода входить до складу всіх живих організмів. (+)

Водойми бувають природні і штучні. (+)

(Взаємоперевірка: 7 завдань - 10-12, 5-7 - 9, більше помилок - 4-6)