«ВОДА – НАЙБІЛЬША ЦІННІСТЬ НАШОЇ ПЛАНЕТИ»

Вода, ти не маєш ні смаку, ні кольору, ні запаху,

Тебе не можливо описати, тобою насолоджуються, не знаючи, що ти таке.

Неможна сказати, що ти необхідна для життя: ти саме життя.

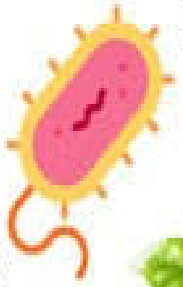
Ти наповнюєш нас радістю, яку не поясниш нашими почуттями.

З тобою повертається до нас сила, з якою ми вже попрощались.

По твоїй милості в нас знову починають бурлити висохлі джерела нашого серця.

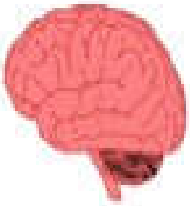
Ти саме велике багатство на світі.

Вміст води у живих організмах

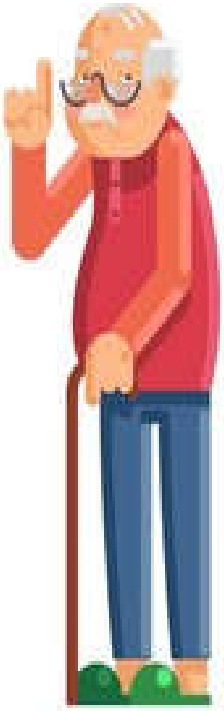


Бактерія
70%

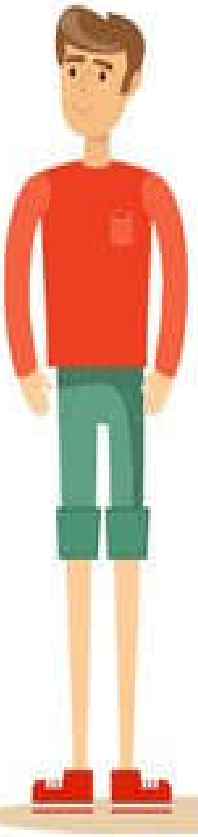
Медуза
97%



Мозок
86%



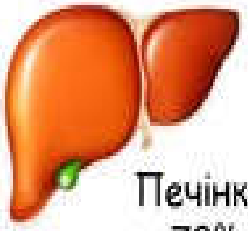
Літня людина
60%



Доросла людина
70%

Старий листок
65%

Молодий листок
90%



Печінка
70%

Ембріон людини 1,5 міс.
97%

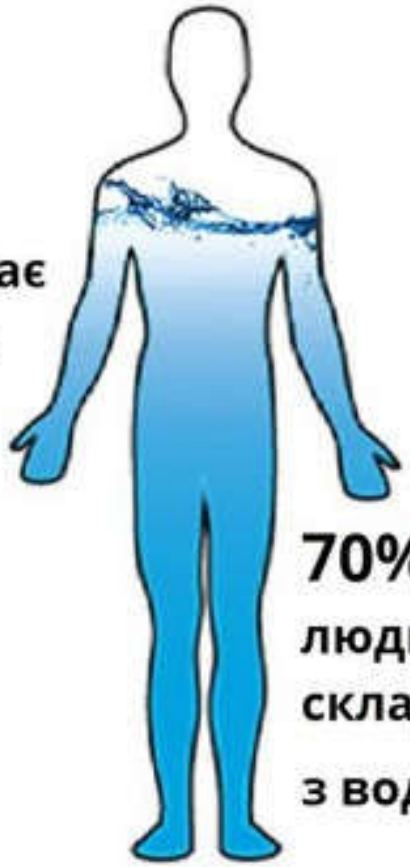
Немовля
85%

Кістки
30%

TEACHER

70 %

планети Земля складає вода



70% тіла людини складається з води

@maria_dnevnik

Айсберг – 95,6%

Сельдерей – 95,4%

Редис – 95,3%

Огурец – 95,2%

Кабачок – 94,8%

Помидор – 94,5%

Перец – 93,9%

Зеленый лук – 92,3%

Баклажан – 92,3%

Цветная капуста – 92,1%

Шпинат – 91,7%

Арбуз – 91,5%

Клубника – 91,0%

Дыня – 90,0%

Брокколи – 89,3%

Цитрусы– 89%

небесна криниця

КОНТРОЛЬ ЗА ВИТРАТАМИ ВОДИ

ВДОМА

10 крапель води на хв = 2 куб м води на рік

! перевіряйте всі крани та труби на предмет протікання. вчасно ремонтуйте сантехніку

36,5 куб м води в рік

приймайте душ замість ванни

4,38 куб м води в рік

чистіть зуби зі склянкою води

5,5 куб м води в рік

встановіть розподільні змивні бачки

мийте посуд та ін. у закритій раковині

8 куб м води в рік

встановіть аератори на крани та душ

70% води в рік

встановіть змішувачі натискного типу

15-40% води в рік

встановіть лічильники

20-40% води в рік

завантажуйте повний барабан пральної машини

30% води в рік

використовуйте посудомийну машину

8 куб м води в рік

- економія використання води з розрахунку на сім'ю з 3 чоловік

ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПОЧАЇВСЬКЕ ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ»

ІНТЕГРОВАНА ВИХОВНА ГОДИНА

на тему:

«Вода – найбільша цінність нашої планети»

Підготували:
Викладач хімії: Добровольська А.А.
Викладач біології: Грищук Л.М.

Учні 24,21,28 групи

Почаїв 2021

Тема: Вода – найбільша цінність нашої планети

Мета: формувати в учнів уявлення про цінність та значення води в житті людини, про шляхи її забруднення та способи охорони від забруднень; заохочувати брати участь в охороні та збереженні води; виховувати відповідальне ставлення до природних багатств, розширювати знання про ріки України.
Обладнання: карта України; глобус; слайди («Забруднення водних просторів» карта екологічних проблем світу, карта екологічного стану водних ресурсів України; таблиці: „Світові запаси води”

Очікувані результати: освідомлення учнями бережливого ставлення до водних ресурсів, їх охорона та збереження.

Тип заходу: конференція

Ведучий 1.

Вода – найпоширеніша і найбільш незвичайна речовина на нашій планеті. Вона має унікальні хімічні й фізичні властивості, які відіграють надзвичайну роль у підтримці життя на Землі. Вона зачаровує своєю таємничістю, а перед її глибиною кожна людина відчуває побожний трепет і мимовільний страх. Здивуєтеся, але в ній ховається не тільки неймовірна краса, а й багато унікальних властивостей.

Учениця 1. З водою дуже добре знайомий кожен, хто звик умиватися вранці, п'є чай, уміє плавати, любить бігати під дощем, не боячись промокнути, кататися на ковзанах і ходити на лижах. Вода дійсно невід’ємна та одна з найнеобхідніших речовин в житті людини. Ось як оспівував воду в своїх віршах видатний французький поет Антуан де Сент-Екзюпері:

Учениця.

Вода, ти не маєш ні смаку, ні кольору, ні запаху,
Тебе не можливо описати, тобою насолоджуються, не знаючи, що ти таке.
Неможна сказати, що ти необхідна для життя: ти саме життя.
Ти наповнюєш нас радістю, яку не поясниш нашими почуттями.
З тобою повертається до нас сила, з якою ми вже попрощались.
По твоїй милості в нас знову починають бурлити
висохлі джерела нашого серця.
Ти саме велике багатство на світі

Учениця. Вода – це основа життя, а якість життя великою мірою залежить від якості води. Вода високої якості підтримує здоров’я екосистем,

отже, сприяє зміцненню здоров’я людей. Все живе на землі потребує води. Кожна її крапля є дорогоцінним даром природи. Вона напуває землю, а земля годує людину.

Вчитель біології: Кожному живому організму на нашій землі в більшій чи меншій мірі потрібна життєдайна волога. Вода є постійним супутником і необхідною умовою відтворення живого органічного світу.

Три чверті земної поверхні вкриті водою, та лише 2,5% від загального об’єму становить прісна вода.

Для багатьох країн світу, в тому числі і для України чисті прісні води є цінним та все більш обмеженим природним ресурсом. При цьому за дослідженнями науковців майже третина води в побуті витрачається марно. Тому, вже зараз постає питання перегляду свого споживацького відношення до водних ресурсів, переходу на ощадливе використання прісної води, в тому числі економне споживання питної води у побуті.

Вчитель хімії: В Україні проблема якісної води та водозабезпечення стоїть дуже гостро. Це пов’язано із забрудненістю водних об’єктів стічними водами, захаращуванням прибережних захисних смуг промисловим та побутовим сміттям, виснаженням підземних водоносних горизонтів, нераціональним використанням води. Основні джерела забруднення водних об’єктів – підприємства комунального господарства. Шляхи розв'язання проблеми нестачі прісної води можна й необхідно врегулювати впровадженням ефективної системи управління водними ресурсами, забезпеченням раціонального використання та охорони від забруднення і засмічення.

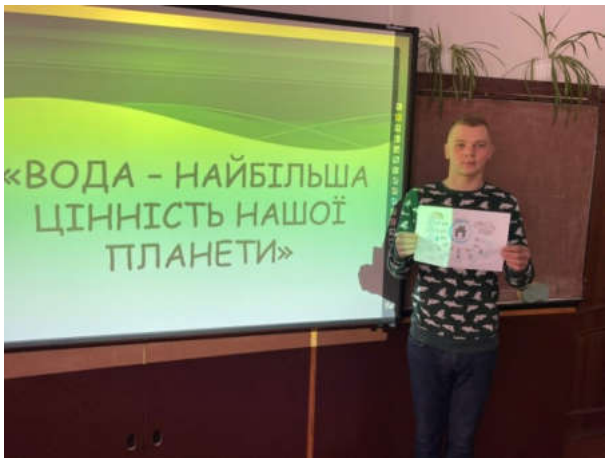
Вчитель біології: Тернопільська область за водозабезпеченістю займає 15 місце в Україні. На одну людину в середньому припадає 1,5 тис. $м^3$ /рік.

Водні ресурси Тернопільщини формують басейни двох річок – Дністра (80%) і Дніпра (20%). На території області нараховується 1401 річка загальною довжиною 6066 км, 26 водосховищ загальною площею водного

плеса 3579 га., об’ємом води 79,28 млн. м3 і 886 ставків загальною площею водного плеса 5627 га, об’ємом води 58,8 млн. м^3.

Вчитель хімії: Нині понад 1 млрд. людей споживають непридатну для споживання воду, а 2,4 млрд. (тобто 40 відсотків населення планети) не мають належних умов очищення питної води. 3,4 мільйона людей у світі, переважно діти, щорічно вмирають від хвороб, спричинених низькою якістю води. На планеті сьогодні забруднено близько 12 тис. млрд. метрів води, що можна порівняти з об’ємом десяти найбільших річок світу. І при збереженні та зростанні таких темпів забруднення, планета до 2050 року втратить 18 тис. млрд. м^3 прісної води.

Ведучий 1.22 березня є унікальною можливістю нагадати людству про надзвичайну важність водних ресурсів для оточуючого середовища і розвитку суспільства. Кожного року Всесвітній день води присвячується певній темі. У 2021 році проходить під гаслом «Вода - найбільша цінність нашої планети»



Ведучий 1: Всесвітній день води покликаний привернути увагу громадськості до стану водних об’єктів і проблем, пов’язаних з їх відновленням і охороною; замислитися щодо значення води в житті кожної

людини на Землі; до проблем нестачі питної води, необхідності збереження та раціонального використання водних ресурсів.

Ведучий 2: Здається, що нічого нового ми вже не дізнаємося про воду, проте вона таїть в собі ще мільйони загадок, вчені кожен день відкривають цікаві і невідомі факти про неї.

Вода — безбарвна рідина — покриває понад 70% земної кулі (з яких тільки 2-3% є питною водою), а її вік близько 4,5 мільярдів років. Фактично кількість води на землі незмінно з дня народження нашої планети. Вода завжди символізувала життя і відродження, чистоту і надію. Вона здатна об’єднувати людство довкола спільної справи миру, стабільності та екологічної довговічності.

Ведучий 1. У середині 20-го століття вчені відкрили "важку воду" - D2O, яка відповідала параметрам "мертвої води". На живі організми "важка вода" діє гнітюче,а у великих кількостях викликає смерть.

Відомо 135 ізотопних різновидів води. Крім "живої", "мертвої", існує "важка", "слизька", "суха" і "гумова" вода.

У природі існує близько 1330 видів води. Вони розрізняються за походженням (дощова, ґрунтова, зі свіжого або довго лежачого снігу і так далі), за характером і кількістю та розчинених у ній речовин.

Ведучий 2. Вода, безперечно, — основа всього життя. Всі живі істоти складаються з води: риби — на 75%, тварини — на 75%, картопля — на 76%, медузи — на 99%, помідори — на 96%, яблука — на 85%. Навіть людина, і та, складається з води: у новонародженого в тілі міститься 86%, у старої ж людини — не більше 50%.

Ведучий1. На нашій планеті близько 96% води припадає на океани, близько 1,5% світових запасів рідини складають ґрунтові води і стільки ж припадає на крижані шапки і льодовики Гренландії та Антарктиди. Велика частина всієї земної води — солона, частка прісної рідини становить не більше 2,5%, при цьому більшість прісної води, а це близько 99%, міститься в ґрунтових водах і льодовиках.

Ведучий 2. За даними ЮНЕСКО, найчистіша вода знаходиться у Фінляндії. Усього в дослідженні свіжої природної води брало участь 122 країни. При цьому 1 млрд людей по всьому світу взагалі не має доступу до безпечної води.

Ведучий 2. Де найбільше води? Відповідь здається очевидним: у Світовому океані. Проте насправді, у мантії Землі води міститься в 10-12 разів більше, ніж у Світовому океані. При цьому майже вся наявна на планеті маса води не придатна для пиття. Ми можемо пити тільки 3% води – саме стільки в нас запасів прісної води. Але навіть більша частина цих 3% недоступна, так як міститься в льодовиках.

Ведучий 2. Прісна вода становить лише 3% від усіх водних ресурсів. Причому безпосередньо доступні лише близько 1,5%.

Ведучий 1. Морська вода – дуже поживна субстанція. В 1 куб. см такої води міститься 1,5 г білка і інших речовин. Вчені вважають, що один тільки Атлантичний океан за своєю поживністю оцінюється в 20 тис. врожаїв, які збирають за рік по всій суші.

Ведучий 2. Самою «мертвою» водоймою є не Мертве море, а озеро Смерті в Сицилії. Рослини і тварини, які потрапляють у воду, миттєво вмирають. З дна озера б'ють два джерела сильно концентрованої кислоти, яка і отруює воду.

Ведучий 1. В Алжирі є "чорнильне озеро", водою з якого можна писати на папері. Пояснюється незвичайне явище тим, що в озеро впадають два потічка - води одного багаті солями заліза, а іншого - гуміновими речовинами. Суміш цих речовин і утворює ось такі штучні чорнила.

Ведучий 2. В Словенії є незвичайне озеро, яке називається Церкниця. Влітку і взимку з нього зникає вся вода. Причому разом з рибою. Навесні і восени вода повертається, також разом з рибою. Вода йде і повертається через 400 отворів в дні.

Ведучий 1. В Антарктиді на Землі Вікторії є озеро, в якому вода в 10 разів солоніша від морської. Воно може замерзнути тільки при температурі - 50 градусів за Цельсієм

Ведучий 2. Морська вода замерзає при температурі - 1,91 ° С. Іноді вода замерзає і при позитивній температурі.

Ведучий 1. Вода, виявляється, не тільки приносить життя, але і забирає його. Доведено, що більше 80% хвороб передаються саме через водні ресурси. Щороку на планеті вмирає 25 мільйонів людей від подібних хвороб.

Ведучий 2. За прогнозами деяких вчених, до 2030 року близько половини населення Землі буде мати проблеми з водою, а до 2050 року питна вода перевершить за ступенем важливості нафту і природний газ.

Ведучий 1.Пропонуємо переглянути приклад як це може бути.

Голос за кадром: 2150 рік. Після глобальної екологічної катастрофи, яка трапилася на землі, запаси прісної води зменшилися в 50 разів. У зв'язку з цим кожен житель планети отримав спеціальний електронний ключ, за яким він міг отримати свою добову норму - 350 мл води.

(на сцені – пункт роздачі води, два офіцери (хлопець і дівчина)

На столі в них ноутбук. Люди стоять по воду, черга доходить до мами і сина. Мати дає поліції два електронних ключа, які вставляють в ноутбук.

Поліцейський: *(звертається до роздавача води)* 700 мл на двох.

(відміряє воду в тару матері, вона з сином відходить від пункту роздачі, жінка ненароком посковзнулася і падає, хлопчик допомагає їй піднятися)

Хлопчик: Мама, ти не вдарилася?

Мама: Це не важливо, синку, я розлила всю нашу воду. Що ж тепер робити? Як прожити сьогодні без води?

Хлопчик: Давай спробуємо попросити, щоб нам вдруге дали воду, адже всі бачили, що ти впала чи не спеціально.

(вони знову підходять до пункту роздачі води)

Мама *(звертається до дівчини - поліцейської)* Чи не можна нам знову отримати воду, я випадково впала і все розлила.

Дівчина поліцейська: Я бачила, але нічим не можу допомогти. Свою норму сьогодні ви вже отримали. Мені дуже шкода. (*мати присідає біля краю стіни і починає плакати*)

Хлопчик: *(звертається до поліцейського):* Вибачте будь-ласка а чому ми не можемо получити ще води?

Поліцейський: Просто в цьому випадку хтось інший не отримає свою порцію.

Хлопчик: А мама казала, що колись води вистачало на всіх, і вона навіть текла з кранів в кожному будинку.

Поліцейський: Так дійсно колись так було.

Хлопчик: Так що ж сталося?

Поліцейський: Якщо хочеш, я можу розказати.

(на сцені залишаються тільки хлопчик і поліцейський, на середину сцени виносять плакат, на якому намальоване озеро з чистою водою)

Поліцейський:

Не так давно прісної води на планеті вистачало на всіх. У воду можна було входити без спеціального захисного одягу, в ній навіть можна було купатися. Але людина рідко цінує те, що у неї є. А особливо, коли мова йшла про воду. Адже її так багато на планеті. Але лише 2% від цієї кількості становила вода прісна, придатна для пиття. Джерела, річки, озера були її сховищами. Людина використовував їх на свій розсуд.

Поліцейський: На берегах водойм виросли промислові підприємства, які скидали неочищені стоки в воду. (*виходить учень і замальовує фарбою частину озера на плакаті*)

Поліцейський: Дощами з полів змивалися отрутохімікати і добрива, які широко застосовувалися в сільському господарстві.

(*виходить учень і замальовує фарбою ще частину озера на плакаті*)

Поліцейський:

Численні авто мийки, бензозаправні станції безперебійно постачали в ґрунтові води високотоксичні нафтопродукти.

(*виходить учень і замальовує фарбою все озеро на плакаті*)

Поліцейський: Часті аварії танкерів приводили до витоку мільйонів тонн сирої нафти в моря і океани, гублячи все живе на багато квадратних миль навколо. І одного разу з'ясувалося, що придатної для пиття води на планеті практично не залишилося. І з кожним днем її кількість зменшується і зменшується ...

Ведучий 1: Те, як зараз людина розпоряджається водними ресурсами - злочин проти людяності.

Вчитель біології: Ми будуємо міста й села біля води, ми відпочиваємо біля води, ми використовуємо воду у виробництві. Наша економіка побудована на використанні води і продукція, яку ми купуємо або продаємо, так чи інакше складається з води. Повсякденне наше життя побудовано на воді і створено з води. Без води, що оточує нас – вологості повітря, бурхливої течії річок, струменю води в крані на кухні – наше життя було б неможливим.

Вчитель хімії: Тому кожен з нас повинен зробити якусь маленьку добру справу для збереження, охорони та відтворення водних ресурсів. Хтось з Вас вчасно закриє кран на кухні чи у ванній кімнаті й тим самим збереже десяток літрів чистої води, інший – викине випиту пляшку води не в річку, а в спеціальний сміттєвий контейнер, а дехто навіть очистить джерело, яке повністю замулене і може просто пересохнути спекотним літом. А що саме зробити Вам, хай підкаже Вам серце. Не відмовляйтесь від добрих справ, адже все що Ви зробите повернеться Вам сторицею. Не будьте байдужими, не будьте осторонь.