***Гринюкова Р. А.,*** *методист науково-методичної лабораторії іноземних мов та міжнародних освітніх обмінів КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського»*

### ВОДА ЯК ДЖЕРЕЛО ЖИТТЯ І ЗДОРОВ’Я: ФОРМУЄМО ЕКОСВІДОМІСТЬ

**(для учнів 5-6 класів)**

*Методичний коментар*

*В наш час екологічна освіта є дуже важливою для всіх і особливо для дітей, оскільки саме в школі та в родині формуються і закладаються основні життєві цінності, які потім стають провідними орієнтирами для майбутніх громадян нашого суспільства. В цьому році особливо актуально присвятити день знань та Перший урок саме екологічному вихованню, оскільки від поведінки кожної людини – дорослої чи дитини – може залежати здоров’я та майбутнє всього суспільства. Охорона природи – обов’язок кожної людини. В умовах загострення екологічної кризи в Україні та у всьому світі надзвичайно важливу роль має відігравати ефективне екологічне виховання дітей, а турбота про чистоту природніх джерел та економне споживання води є важливою частиною будь-якого екологічно свідомого мислення, екологічної культури та здорового способу життя, тобто важливою складовою життєвої компетентності сучасної людини.*

*Напевно можна стверджувати, що далеко не кожний знає про воду все і розуміє, навіщо треба її економити, тому учням буде цікаво почути на уроці маловідомі та несподівані факти про воду. Для кращого усвідомлення вагомості свого внеску в захист природи учням необхідно брати активну участь у вирішенні питань охорони довкілля. Тому на цьому уроці ми пропонуємо в розважально-ігровій формі знайти рішення в проблемних ситуаціях: як економити та берегти воду в школі, вдома чи на природі, а також замислитися над виховним змістом оповідань Василя Сухомлинського про воду.*

*Рекомендується скористатися також орієнтовним питаннями до перегляду відео, а факти про воду використовувати для обговорення відеоматеріалів. Для вирішення проблемних життєвих ситуацій доцільно надати учням можливість вибору серед запропонованих варіантів корисних порад щодо економії води.*

*Матеріал викладено двома мовами (українська та німецька), тому його можуть використовувати і вчителі будь-яких інших предметів. Інформація орієнтована на учнів середніх та старших класів, але може бути адаптована і для учнів молодшої школи*.

**Мета:** викликати цікавість учнів до води як унікальної, таємничої та незамінної речовини; навчити розуміти її значення для рослин, тварин і людей та необхідність свідомо економити воду в повсякденному житті; спонукати *до зміни своїх звичок та пошуку власних ідей щодо захисту чистоти води; розвивати екологічне та критичне мислення при вирішенні проблемних ситуацій, а також навчити цінувати воду як джерело краси та натхнення, ознайомити з народними прислів’ями та оповіданнями Василя Сухомлинського, які переконливо ілюструють важливість води в нашому житті. При обговоренні бажано використовувати у мовленні граматичні конструкції з модальними дієсловами «man kann / man muss / man darf nicht» та підрядні речення зі сполучником dass.*

*Хід уроку*

### Вступ.

Перегляд короткого відео про воду.

Запропонувати учням відповісти на запитання «Що таке вода?»

### Прислів’я про воду в українській та німецькій мовах.

Прислів’я містять у собі віковий досвід народу, відображають його свідомість та мудрість багатьох поколінь, яку не завжди можна відразу помітити і зрозуміти. Деколи навіть самі носії мови не можуть пояснити походження того чи іншого усталеного виразу. В німецькій та українській мовах є дуже багато таких прислів’їв. Які відомі народні прислів'я і приказки про воду ви знаєте і як їх розумієте?

### Українські прислів’я:

* + Будь здоровий, як вода.
  + Глянь у воду на свою вроду.
  + Вода все сполоще, крім лихого слова.
  + Куди вода тече, там травиця росте.
  + Де вода, там і верба.
  + Вода камінь точить.
  + Вода пливе – час минає.
  + З малого джерела велика річка буває.
  + Не знаємо ціни водиці, доки не висохла криниця.
  + Не виливай каламутну воду, доки чистої не знайдеш.
  + Вода найде собі дорогу.
  + Не плюй у криницю, бо доведеться з неї ще води напитися.
  + Без води й борщу не звариш.
  + В решеті води не наносиш.
  + В океані води не зміряєш.
  + Вчорашньої води не доженеш.
  + Чим глибша вода, тим більша риба.

Які асоціації викликають у вас ці прислів’я?

### Тема води в літературній творчості Василя Сухомлинського. Обговорення оповідань «Де беруться краплинки?», «Крапля роси»,

**«Краплина води», «Камінь».**

**Де беруться краплинки?**

Бігла Оленка по льоду. Падали сніжинки. Ніби плавали в повітрі. Одна сіла на рукав. Дивиться Оленка на пухнасту сніжинку. Шестикутна зірочка така гарна, блискуча. Ніби казковий майстер її вирізьбив з срібної пластиночки. Наблизилась Оленка до сніжинки. Дивиться, милується нею. І бачить диво: сніжинка стала краплиною води.

### Краплина роси

Рано-вранці на квітці троянди прокинулася Краплина роси.

* Як я тут опинилася? – здивувалася краплинка.
* Увечері я була високо в небі – і захотілося їй знову в небо.

Пригріло Сонце. Випарувалась Краплина, піднялась високо-високо у блакитне небо, до самого Сонечка. А там – тисячі інших краплинок.

Зібралися всі в чорну хмару й затулили Сонце.

* Чого це ви мене заховали від людей? – розгнівалося Сонечко. І послало на хмарину вогненну стрілу. Вдарила вогненна стріла, загримів грім. Злякалася чорна хмара й розсипалась. Пішов дощ. Упала Краплинка на Землю. – Дякую тобі, Краплино, – промовила Земля. – Я так скучила за тобою.

### Питання для роздумів:

1. Яке враження справляють на вас сніжинки? Чи ви помічали, яку вони мають форму? Вони однакові чи різні?
2. Чи дивилися ви ввечері на небо під час снігопаду? Що ви тоді відчували?
3. Чи замислювалися ви над унікальною здатністю води існувати в трьох різних фізичних станах?
4. Як можна продовжити речення «Снігопад – це ….»?
5. Чи милувалися ви коли-небудь росяною краплиною на пелюстках квітки? З чим можна порівняти росинку?

### Краплина води

Був жаркий липневий день. До колодязя під високим дубом наближалася група школярів. Вони поверталися з туристського походу. Їм дуже хотілося пити. І чим ближче був колодязь, тим більше прискорювали вони крок.

А з другого боку до колодязя наближалася бабуся. Вона йшла здалека, дуже втомилася. І бабуся, й туристи підійшли до колодязя одночасно. На зрубі стояло відро з холодною водою. Діти оточили його й один за одним пили воду. А бабусю відтіснили. Вона відійшла до дуба й зажурено стояла, схилившись на дерево.

Коли туристи напилися води й пішли собі, глянула бабуся їм услід і задумливо похитала головою. Той, хто поспішить випити краплину води перш ніж нап’ється дідусь, бабуся, батько, мати, виросте негідником.

### Питання для роздумів:

1. Що ви думаєте про цих дітей?
2. Чому вони не запропонували спершу напитися бабусі?
3. Чи правильно думати перш за все тільки про себе?
4. Навіщо треба допомагати іншим?
5. Яку роль відіграє в цьому оповіданні вода?
6. Як повелися б ви у цій ситуації?
7. Чому так важливо шанувати старших – наших бабусь, дідусів і батьків?

### Камінь

У лузі, під гіллястим дубом, багато років була криниця. Вона давала людям воду. Під дубом біля криниці відпочивали подорожні. Одного разу до криниці прийшов хлопчик. Він любив пустувати. Він подумав: «А що воно буде, як я візьму оцей камінь і кину його в криницю? Ото, мабуть, булькне».

Підняв камінь, кинув його в криницю. Булькнуло та ще й дуже. Хлопчик засміявся, побіг і забув про свої пустощі. Камінь упав на дно криниці й закрив джерело. Вода перестала прибувати. Криниця засохла. Засохла трава навколо криниці, і дуб засох, бо підземні струмки потекли кудись в інше місце. На дубі перестав мостити гніздо соловейко. Він полетів на інший луг. Замовкла соловейкова пісня. Сумно стало в лузі.

Минуло багато років. Хлопчик став дідусем. Одного разу він прийшов на те місце, де колись був зелений луг, стояв гіллястий дуб, співав соловейко, вабила студена криниця. Не стало ні лугу, ні дуба, ні соловейка, ні криниці. Довкола пісок, вітер здіймає хмару пилюки. «Де ж воно все поділося?» – подумав дідусь.

### Питання для роздумів:

1. Які прислів’я про криницю та воду ви знаєте?
2. Чи можна назвати жартом те, що зробив цей хлопчик?
3. Що ви можете сказати про його ставлення до води?
4. Чому дідусь так і не зрозумів, де поділася криниця?
5. Як ви вважаєте, як склалося життя цього хлопчика? Чи зміг він досягти успіху?
6. Як можна продовжити фразу «Вода – це ….»?

### Питання для обговорення теми «Вода – це життя»

* + Як ви розумієте фразу «вода – це блакитне золото»?
  + Для чого нам потрібна вода?
  + Чи любите ви дощ?
  + Чи можете ви уявити, який вигляд мала б наша планета без води?
  + Чи замислювалися ви над тим, скільки води ви використовуєте щодня?
  + Чи важко думати весь час про те, як не витрачати зайву воду? Чому?
  + Чому важливо свідомо економити воду? Що це може змінити?
  + Які звички заважають вам витрачати менше води?
  + Які наслідки можуть бути, якщо ми не будемо розвивати в собі екологічне мислення?
  + Які ви знаєте способи економити воду і при цьому не дуже змінювати свої звички?
  + Чи знаєте ви, як економити воду, навіть не торкаючись крана?
  + Як відмова від використання пластику може вплинути на чистоту води у морі?
  + Скільки пластику зараз у морі?
  + Що ви робите, коли бачите на пляжі пластикові пляшки та пакети?
  + Чи ви думали колись про те, як морські тварини страждають від забруднення води?
  + Що може зробити кожен з нас, щоб запобігти забрудненню води в річках та морях?

### Цікаві факти про воду

*Їх можна використати також для організації групової роботи, щоб за визначений час підготувати міні-проекти* «10 несподіваних фактів про воду» *і обговорити результати на пленумі або влаштувати* «змагання ерудитів*» - яка команда за певний час зможе запам’ятати найбільше нової інформації про воду).*

1. Дорослий людський організм на 60-70% складається з води, а дитячий

– на 80 %.

1. 70,8% поверхні Землі вкрито водою, тому нашу планету називають

«планетою води» або «блакитною планетою».

1. Лише 3% води є питною (німецькою «süßes Wasser – «солодка вода»).
2. Кожний житель Німеччини споживає та використовує біля 120 літрів питної води на добу.
3. Приблизно 1 мільярд людей в світі змушений використовувати лише 20 літрів води на день
4. Кавун на 93% складається з води. Медуза складається з води на 99%.
5. Мозок людини на 78% складається з води.
6. Іноді вода замерзає при плюсовій температурі. Приміром, вода може замерзнути в трубопроводі при температурі +20 °C, якщо вона містить метан.
7. В Антарктиді є озеро, вода в якому в 11 разів солоніша за морську. Вона може замерзнути лише при температурі –50 °С.
8. За даними ЮНЕСКО, найчистіша вода – у Фінляндії.
9. Перше, що шукають дослідники інших планет – воду.
10. Забруднені підземні води очищаються впродовж декількох тисячоліть.
11. Не можна кип’ятити воду більше одного разу. За повторного кип’ятіння виділяється діоксин: отруйна речовина, що спричиняє рак.
12. Людина за своє життя випиває в середньому 35 тонн води.
13. Склянка води, яку випили натщесерце, зменшує відчуття голоду й наповнює шлунок. Уживання води до їжі сприяє зменшенню апетиту вдвічі.
14. У канадському місті Саммерсайд заборонено давати і брати в борг

воду.

1. Зі школи всі знають, що у води є 3 агрегатних стани: рідкий, твердий та газоподібний. Проте вчені вважають, що є ще 5 різних станів води в рідкому вигляді та 14 – в замерзлому.
2. Перша пляшка питної газованої води була виготовлена англійцем Джозефом Прістлі 1767 року.
3. У середньому людина використовує 80–100 літрів води на день. Більша її частина витрачається на змивання унітазу.
4. Після інтенсивних фізичних навантажень людина втрачає вагу. Але не тому, що спалює жир, а через те, що втрачає воду.
5. При замерзанні вода розширюється на 9%.
6. Жирафи й пацюки можуть залишатися без води довше, ніж верблюди.
7. Людина починає відчувати спрагу, коли її організм втрачає 1% води.
8. Свіжа вода в Данії – найдорожча серед західних країн: $ 6,7 за кубічний метр.
9. Леонардо да Вінчі надзвичайно любив воду: він винайшов прилад для підводного занурення, дихальний апарат для підводного плавання. Усі винаходи Леонардо покладено в основу сучасного підводного спорядження.
10. В охолодженій кип’яченій воді шампанське швидше охолоджується, ніж у сирій.
11. Можна обходитися 30 діб без їжі, але без води – менше, ніж тиждень.
12. Вода, яка була на Землі мільйони років тому, зберігається й донині.
13. Гаряча вода замерзає швидше, ніж холодна.
14. Найсучасніші пристрої не можуть очистити воду до такого стану, в якому вона була 1000 років тому.

### Жодна цікава розповідь про воду не обійдеться і без такої інформації:

1. Для виготовлення аркуша паперу потрібно 9,8 л води.
2. Для виготовлення 0,5 кг пластику потрібно 24 л води.
3. Аби отримати 1 кг рису, треба використати 3 500 л води.
4. Для створення пари джинсів потрібно 10 000 л води.
5. Виробництво 1 кг яловичини вимагає 15 000 л води.
6. Для виробництва нового автомобіля потрібно 148 000 л води.

### Гра «Хто зекономить найбільше води?»

*Мета:* сприяти усвідомленню необхідності свідомо економити воду та дбати про її чистоту.

*Обладнання:* дошка (великий аркуш паперу А3), олівці чи маркери, клей, роздатковий матеріал (поради щодо економії води в побуті, надруковані на смужках паперу).

*Підготовка до гри:* вчитель разом з учнями обговорюють проблему забруднення води та її марного витрачання; які почуття викликає у нас відкритий кран чи споглядання сміття на березі моря чи річки тощо; які щоденні дії можуть вплинути на зменшення забруднення води та її економію.

*Хід гри.* Ведучий пропонує кожній з 4 команд обрати життєву ситуацію, яку слід вирішити. Потім гравцям необхідно запропонувати знайти найбільш

дієві та оригінальні рішення, використовуючи свої та запропоновані можливі варіанти (кожна команда отримує набір порад). Виграє команда, яка зможе запропонувати на додачу ще 1-2 власних варіанта вирішення запропонованої проблеми.

#### Приклади можливих проблемних ситуацій:

* 1. Родина Шварців велика, і всі члени родини полюбляють водні процедури. В садку у них є басейн. Як їм не відмовлятися від своїх звичок і при цьому економити кошти за воду?
  2. Ви надаєте величезне значення якості питної води. На вашу думку, навіть посуд слід мити кип’яченою водою. Який компроміс можна знайти, щоб не витрачати зайву воду?
  3. У Максима та Анни 3 маленьких дітей. Як вони можуть економити кошти за воду?
  4. Як ваша родина через «екологічно свідоме харчування» може допомогти економити воду?

### Поради «Як можна економити воду»

* 1. Використовуйте склянку з водою під час чищення зубів або вимикайте крану з водою під час чищення.
  2. Приймайте душ замість ванни, щоб економити до 70% менше води та енергії.
  3. Не мийте посуд під проточною водою. Мийте фрукти та овочі у мисці, а не під проточною водою.
  4. Встановіть програму економії води на своїй посудомийній машині та пральній машині.
  5. Завжди завантажуйте пральні та посудомийні машини повністю.
  6. Зберіть дощову воду для зрошення саду.
  7. Якщо можливо, поливайте рослини лише тоді, коли прохолодно. Інакше багато води випаровується невикористаною.
  8. Не купуйте багато їжі, яку ви, можливо, взагалі не зможете з’їсти і яку доведеться викинути в кінці кінців. Це все одно, що випустити 1000 літрів води з крана.
  9. Воду можна заощадити, якщо їсти менше м’яса: для його приготування потрібно значно більше води.
  10. Їжте менше солодкого: неймовірна кількість води використовується для приготування шоколаду.
  11. Використовуйте сумку з тканини і під час покупки намагайтеся купувати якомога менше продуктів в упаковці: при їх виготовленні зазвичай теж використовується вода.
  12. Хороший спосіб заощадити багато води – не купувати багато нового. Використовуйте старі речі, коли вам щось потрібно.

### Якщо у вас є ще ідеї – поділіться ними!

**OHNE WASSER KEIN LEBEN**

1. **Einführung. Video zum Thema.**

Man sagt, Wasser ist Leben. Wasser ist auch einzigartig, zauberhaft und einfach sehr schön. Man nennt es auch „blaue Gold“ und es begleitet uns jeden Tag – ob zum Trinken, Waschen oder Kochen. Was bedeutet Wasser für Sie persönlich?

### Deutsche Sprichwörter über Wasser.

Sprichwörter enthalten die uralte Erfahrung der Menschen, die ihr Bewusstsein und die Weisheit vieler Generationen widerspiegeln, die aber nicht immer sofort bemerkt und verstanden werden können. Manchmal können sogar Muttersprachler selbst den Ursprung eines etablierten Ausdrucks nicht erklären. Es gibt viele solche Sprichwörter auf Deutsch und Ukrainisch. Welche berühmten Volkssprüche und Sprüche über Wasser kennen Sie?

### Wie verstehen Sie diese Sprichwörter?

* + Mit allen Wassern gewaschen.
  + Stille Wasser sind tief.
  + Wie Feuer und Wasser sein.
  + Jemandem nicht das Wasser reichen können.
  + Nah am Wasser gebaut sein.
  + Wie ein Schluck Wasser in der Kurve.
  + Mir steht das Wasser bis zum Hals.
  + Jemanden in das kalte Wasser schmeißen.
  + Sich wie ein Fisch im Wasser fühlen.
  + Blut ist dicker als Wasser.
  + Wer des Wassers bedarf, sucht es im Brunnen. Welche Sprüche haben Sie schon gewusst?

### Thema des Wassers im Schaffen von Vasyl Suchomlynskyj. Das Diskutieren seiner Erzählungen «Wie bilden sich Wassertropfen?», «Tautropfen»,

**«Wassertropfen», «Der Stein».**

**Wie bilden sich Wassertropfen?**

**Der Winter kam. Es war glatt, doch Olenka lief froh die Straße entlang. Es schneite und dicke Schneeflöckchen schwebten langsam von Himmel herab. Eine Schneeflocke fiel auf ihre Ärmel. Olenka betrachtete die Schneeflocke. Sie sah wie ein sechseckiger Stern aus und war so schön und glänzend, als ob ein Märchenmeister sie aus Silber gemacht hatte. Das Mädchen wollte die Schneeflocke noch näher sehen und bewundern. Da ist plötzlich ein Wunder passiert und die Schneeflocke wurde zum Wassertropfen.**

**Tautropfen**

**Früh am Morgen erwachte ein Tautropfen in einer Rose. –Wie bin ich hierher gekommen? – fragte er erstaunt. – Gestern war ich hoch im Himmel!**

**Und er wollte wieder zurück in den Himmel. Da schien die Sonne hell und es wurde warm. Der Tautropfen verdampfte, kam in den Himmel hoch bis zur Sonne und traf dort Tausende anderer Tautropfen. Alle zusammen bildeten sie eine schwarze Wolke und die Sonne war nicht mehr zu sehen.**

* **Warum haben sie mich verdeckt?- ärgerte sich die Sonne. Plötzlich leuchtete ein Blitz und es begann zu donnern. Der Blitz traf die schwarze Wolke und es regnete. Der Tautropfen fiel auf die Erde.**
* **Danke schön, Tautropfen,** – **sagte die Erde. – Ich habe auf dich so lange gewartet!**

**Fragen zum Nachdenken:**

1. Welchen Eindruck machen auf Sie Schneeflocken? Haben Sie schon einmal bemerkt, welche Form sie haben? Sind sie gleich oder verschieden?
2. Haben Sie schon einmal in den nächtlichen Himmel beim Schneefall gesehen? Was haben Sie dabei gespürt?
3. Was halten Sie davon, dass Wasser ein einzigartiger Stoff ist, weil es in drei Aggregatzuständen (als Eis, als Wasser und als Wasserdampf) vorkommen kann?
4. Ergänzen Sie den Satz «Der Schneefall ist...».
5. Haben Sie schon einmal einen Tautropfen in Blumenblättern bewundert? Woran erinnert der Tautropfen?

### «Wassertropfen»

Es war ein heißer Sommertag. Eine Gruppe von Schülern näherte sich dem Brunnen unter der Eiche. Sie machten einen Ausflug und kehrten nach Hause zurück. Sie hatten Durst. Je näher sie sich dem Brunnen näherten, desto schneller gingen sie.

Da kam eine alte Frau zum Brunnen ihnen entgegen. Sie war auch schon lange unterwegs und war sehr müde. Die Schüler und die Frau kamen zum Brunnen gleichzeitig. Da gab es einen Eimer voll kaltes Wasser. Die Kinder begannen sofort Wasser zu trinken. Und die Frau stand und wartete. Sie lehnte an die Eiche und sah traurig auf die Trinkenden.

Als die Kinder keinen Durst mehr hatten, gingen sie weg. Die alte Frau sah sie weggehen und schüttelte bedenklich ihren Kopf. Sie wusste, dass ein guter Mensch als erster keinen Tropfen Wasser trinken kann, während seine Großeltern und Eltern Durst haben.

### Fragen zum Nachdenken

1. Wie finden Sie das Benehmen der Kinder?
2. Warum ließen sie zuerst die alte Frau nicht trinken?
3. Ist es richtig, in erster Linie nur an sich selbst zu denken?
4. Wozu muss man den anderen Menschen helfen?
5. Welche Rolle spielt das Wasser in dieser Erzählung?
6. Was würden Sie in einer ähnlichen Situation machen?
7. Warum ist es wichtig, die älteren Menschen zu ehren?

### Der Stein

Auf einer Wiese stand einmal eine große Eiche. Und unter der Eiche gab es seit vielen Jahren einen Brunnen. Er gab den Menschen Wasser. Alle Menschen erholten sich am Brunnen unter der Eiche.

Eines Tages kam ein Junge zum Brunnen. Er hatte es gern, ab und zu Unfug zu treiben. So dachte er: «Was würde passieren, wenn ich einen Stein in den

Brunnen werfe? Vielleicht höre ich ein sehr lautes Geräusch?» Er nahm also einen Stein und warf ihn in den Brunnen. Und der Junge hörte wirklich ein lautes Geräusch. Er war damit zufrieden und lachte vor Freude. Dann lief er weg und vergaß darüber.

Der Stein fiel doch auf den Boden und steckte die Quelle. Das Wasser kam nicht mehr in den Brunnen. Der Brunnen trocknete aus. Das grüne Graß um den Brunnen herum wurde gelb. Und die riesige Eiche wurde bald trocken, weil das Unterwasser in einer anderen Richtung floss. Die Nachtigall flog weg von der Eiche. Man hörte die Nachtigall nicht mehr singen. Es wurde auf der Wiese sehr traurig.

Seitdem vergangen viele Jahre. Der Junge war schon erwachsen. Da kam er einmal an den Ort, wo die grüne Wiese und die Rieseneiche früher waren, wo die Nachtigall sang und frisches Wasser im Brunnen immer war. Er sah keine Wiese, keine Eiche, keinen Brunnen und hörte keine Nachtigall. Um ihn herum waren nur Sand und Staubwolken. «Was ist denn hier passiert?», dachte der Alte.

### Fragen zum Nachdenken

1. Welches Sprichwort kann als Titel für diese Geschichte sein?
2. Sind Sie damit einverstanden, dass die Tat des Jungen ein böser Scherz war?
3. Was können Sie über sein Verhältnis zu Wasser sagen?
4. Warum hat der Alte nicht verstanden, warum der Brunnen verdampfte?
5. Was glauben Sie, wie war das Leben dieses Jungen? Hat er in seinem Leben Erfolg gehabt?
6. Ergänzen Sie den Satz: «Wasser ist...»

### Fragen zum Thema «Wasser ist Leben».

* + Wie verstehen Sie den Satz «Wasser ist blaues Gold»?
  + Wozu brauchen wir Wasser?
  + Mögen Sie den Regen?
  + Können Sie sich vorstellen, wie unsere Erde ohne Wasser aussehen würde?
  + Haben Sie schon einmal gedacht, wie viel Wasser Sie jeden Tag verbrauchen?
  + Ist es schwierig, immer wieder zu denken, wie man Wasser sparen kann?
  + Warum ist es so wichtig, Wasser zu sparen? Was kann das verändern?
  + Welche Gewohnheiten stören uns, Wasser zu sparen?
  + Was kann man zur Folge haben, wenn man ohne ökologisches Denken und Handeln lebt?
  + Wie können Sie Wasser sparen, ohne Ihre Gewohnheiten bedeutend zu verändern?
  + Welche anderen Möglichkeiten fürs Wassersparen wissen Sie?
  + Kann Ihre Absage vom Plastikverwenden helfen, Meereswasser reiner zu machen?
  + Wie viel Plastik gibt es zurzeit im Meer?
  + Was machen Sie gewöhnlich, wenn Sie am Strand Plastiktüten und Plastikflaschen sehen?
  + Haben Sie schon mal an Meerstiere gedacht, wie sie unter Wasserverschmutzung leiden?
  + Wie kann man Wasserverschmutzung in Meeren und Flüssen vorbeugen?

### Interessante Tatsachen über Wasser. Die Strukturen «Ich habe schon gewusst, dass … / Ich habe nicht gewusst, dass…» trainieren.

1. Der Körper eines Erwachsenen besteht zu 60-70% aus Wasser und der Körper eines Kindes zu 80%.
2. 70,8% der Erdoberfläche ist mit Wasser bedeckt, daher wird unser Planet der Planet des Wassers oder der blaue Planet genannt.
3. Nur 3% des Wassers sind trinkbar (deutsch "süßes Wasser").
4. Jeder Einwohner Deutschlands verbraucht täglich rund 120 Liter Trinkwasser.
5. Ungefähr 1 Milliarde Menschen auf der Welt sind gezwungen, nur 20 Liter Wasser pro Tag zu verbrauchen.
6. Eines der wässrigsten Produkte ist die Wassermelone. Es besteht zu 93% aus Wasser. Die Qualle besteht zu 99% aus Wasser.
7. Das menschliche Gehirn besteht zu 78% aus Wasser.
8. Manchmal kann das Wasser bei einer Temperatur von +20 °C gefroren werden, wenn es Methan enthält.
9. In der Antarktis gibt es einen See, in dem das Wasser elfmal salziger ist als im Meer. Es wird nur bei einer Temperatur von –50 °C gefroren.
10. Nach Angaben der UNESCO befindet sich das sauberste Wasser in Finnland.
11. Forscher anderer Planeten suchen in erster Linie nach Wasser.
12. Kontaminiertes Grundwasser wird seit mehreren Jahrtausenden behandelt.
13. Wasser darf nur einmal gekocht werden. Beim erneuten Kochen wird Dioxin freigesetzt, eine giftige Substanz, die Krebs verursacht.
14. Eine Person trinkt während ihres Lebens durchschnittlich 35 Tonnen Wasser.
15. Ein Glas Wasser, auf nüchternen Magen getrunken, lindert das Hungergefühl und füllt den Magen. Trinkwasser hilft, den Appetit zu halbieren.
16. In der kanadischen Stadt Summerside ist es verboten, Wasser zu geben und auszuleihen.
17. Alle wissen, dass Wasser drei physikalische Zustände hat: flüssig, fest und gasförmig. Wissenschaftler glauben jedoch, dass es auch 5 verschiedene Wasserzustände in flüssiger Form und 14 – in gefrorenem Zustand gibt.
18. Die erste Flasche kohlensäurehaltiges Trinkwasser wurde 1767 vom Engländer Joseph Priestley hergestellt.
19. Im Durchschnitt verbraucht eine Person 80-100 Liter Wasser pro Tag. Das meiste davon wird für das Spülen der Toilette ausgegeben.
20. Nach intensiver körperlicher Aktivität verliert eine Person Gewicht. Aber nicht weil es Fett verbrennt, sondern weil es Wasser verliert.
21. Im gefrorenen Zustand dehnt sich das Wasser um 9% aus.
22. Giraffen und Ratten können länger ohne Wasser bleiben als Kamele.
23. Eine Person beginnt durstig zu werden, wenn ihr Körper 1% Wasser verliert.
24. Frischwasser in Dänemark ist am teuersten in westlichen Ländern: 6,7 USD pro Kubikmeter.
25. Leonardo da Vinci hatte Wasser gern: Er entwickelte Anweisungen zum Tauchen, erfand ein Gerät zum Tauchen, ein Atemgerät zum Tauchen. Alle Erfindungen von Leonardo sind die Grundlage moderner Unterwasserausrüstung.
26. In gekühltem gekochtem Wasser kühlt Champagner schneller ab.
27. Man kann ohne Essen 30 Tage und ohne Wasser nur eine Woche auskommen.
28. Wasser, das vor Millionen von Jahren auf der Erde war, ist noch heute erhalten.
29. Heißes Wasser gefriert schneller als kaltes.
30. Strandläufer können auf dem Wasser laufen.

### Die weiteren Informationen über Wasser sind auch von besonderer Bedeutung:

1. Um ein Blatt Papier herzustellen, werden 9,8 Liter Wasser benötigt.
2. Um 0,5 kg Kunststoff herzustellen, werden 24 Liter Wasser benötigt.
3. Um 1 kg Reis zu erhalten, müssen Sie 3.500 Liter Wasser verwenden.
4. Um eine Jeans herzustellen, werden 10.000 Liter Wasser benötigt.
5. Für die Herstellung von 1 kg Rindfleisch werden 15.000 Liter Wasser benötigt.
6. Um ein neues Auto zu produzieren, werden 148.000 Liter Wasser benötigt.

### Spiel «Wer kann mehr Wasser sparen?»

#### Beispiele für mögliche Problemsituationen:

* 1. Die Familie Schwarz ist groß: Eltern, drei Kinder und ihre Großmutter. Alle Familienmitglieder waschen sich und baden viel und gern. Im Garten gibt es auch ein Schwimmbad. Was sollen sie tun, um aufs Baden und Waschen nicht zu verzichten und Wasser doch sparen?
  2. Müllers legen viel Wert auf die Qualität von Trinkwasser und meinen, dass man auch das Geschirr mit gekochtem Wasser abspülen muss. Wie können sie Wasser sparen?
  3. Max und Anna haben drei Kinder. Wie können sie Wasser sparen?
  4. Wie kann man durch «ökologisch bewusste Ernährung» Wasserkosten reduzieren?

### Wie kann man Wasser sparen? Was muss man zu Hause dafür tun? Was darf man nicht machen, wenn man sparen möchte?

*Wenn Sie Ihren persönlichen Wasserverbrauch senken wollen, könnten Ihnen folgende Tipps helfen****:***

* Duschen Sie anstatt ein Vollbad zu nehmen. Eine Dusche verbraucht bis zu 70% weniger Wasser und Energie als ein Vollbad.
* Benutzen Sie beim Zähneputzen am besten ein Zahnputzglas oder stellen Sie den Wasserhahn während des Putzens ab.
* Spülen Sie Geschirr nicht unter fließendem Wasser.
* Stellen Sie bei Ihrer Spül- und Waschmaschine das Wassersparprogramm

ein.

* Wasch- und Spülmaschinen immer nur voll beladen laufen lassen.
* Sammeln Sie Regenwasser für die Gartenbewässerung.
* Pflanzen möglichst nur gießen, wenn es kühl ist. Ansonsten verdunstet jede

Menge Wasser ungenutzt.

* + Essen Sie weniger Fleisch und Schokolade: bei ihrer Herstellung wird unglaublich viel Wasser verbraucht.
  + Kaufen Sie vernünftig ein.
  + Nehmen Sie immer eine Stofftüte mit und kaufen Sie lieber Lebensmittel ohne Plastiktüten.
  + Kaufen Sie unnötige Dinge nicht.

### Detailierte Erklärung:

Wasser nicht zu verschwenden, ist wichtig für unsere Umwelt und für das Klima. Wir haben ein paar einfache Tipps für euch gesammelt, wie man Wasser sparen kann - und ganz nebenbei auch noch ein bisschen Geld.

### Clever einkaufen

Man darf nicht zu viele Lebensmittel kaufen, die man dann vielleicht gar nicht alle essen kann und am Ende wahrscheinlich wegschmeißen muss. Das ist dann so, als wenn man mehr also 1.000 Liter einfach so aus dem Wasserhahnen laufen lassen würde. Verschwendet man also Essen, verschwendet man gleichermaßen Wasser und Geld.

### Sich bewusster ernähren

Auch durch eine andere, bewusstere Ernährung kannst du Wasser sparen:

* + Weniger Fleisch essen: man braucht für die Herstellung von Fleisch deutlich mehr Wasser. Man kann ein- bis zweimal in der Woche Fleisch essen.
  + Keine gespritzten Lebensmittel: Am besten muss man Obst und Gemüse mit Biosiegel oder beim Bauern/auf dem Markt kaufen. Denn durch chemische Dünger wird das Wasser auch verschmutzt.
  + Maß statt Masse: Kaufe lieber weniger Süßigkeiten und genieße sie dafür. Bei der Herstellung von Schokolade wird unglaublich viel Wasser verbraucht.

### Stoffbeutel verwenden

Generell beim Einkaufen gilt: Versuche so wenig wie möglich in Verpackungen zu kaufen. Denn diese müssen auch erst hergestellt werden, wozu in der Regel immer Wasser verbraucht wird. Wenn du einkaufen gehst, nimm einen Stoffbeutel oder einen Rucksack mit. Dann musst du dir keinen Plastikbeutel kaufen. Die sind für die Umwelt nicht gut und verbrauchen in der Herstellung ebenfalls viel Wasser.

### Weniger duschen und baden

Das heißt nicht, dass du dich nicht mehr waschen sollst. Das ist natürlich wichtig! Aber man muss nicht jeden Tag duschen. Dreimal in der Woche reicht vollkommen aus. Es sei denn, du hast jeden Tag Sport und schwitzt viel, dann ist das was anderes. In einer vollen Badewanne befinden sich 120 bis 150 Liter Wasser! Ein Bad sollte man sich daher nur ganz selten gönnen.

Auch bei der Wäsche kannst man Wasser sparen: Manche Klamotten sind nicht wirklich dreckig, riechen aber. Es genügt sie zu lüften statt zu waschen!

### Weniger Neues kaufen

Nun weißt du, dass für die Herstellung von fast allem Wasser benötigt wird. Eine gute Möglichkeit, viel Wasser zu sparen, ist daher, nicht so viel Neues zu kaufen. Greife lieber auf gebrauchte Dinge zurück, wenn du etwas brauchst.

### Haben Sie vielleicht noch andere Ideen, wie man Wasser sparen kann?

**Підбірка медіа-матеріалів**

* + Проєкт-презентація «Я – вода!»: https://[www.youtube.com/watch?v=upeKuJ5dqkQ](http://www.youtube.com/watch?v=upeKuJ5dqkQ)
  + Музичне відео https://[www.youtube.com/watch?v=qhA1wIbAKT0](http://www.youtube.com/watch?v=qhA1wIbAKT0)
  + Факти про воду (німецькою) https://[www.youtube.com/watch?v=F6cZe2I\_sQQ](http://www.youtube.com/watch?v=F6cZe2I_sQQ)
  + Факти про воду https://[www.youtube.com/watch?v=LJMSfyZGJD8](http://www.youtube.com/watch?v=LJMSfyZGJD8)
  + Plastik im Meer – Schlaumal (німецькою) https://[www.youtube.com/watch?v=uvcleXH\_GF8](http://www.youtube.com/watch?v=uvcleXH_GF8)
  + Wieviel Wasser gibt es auf der Erde? (німецькою) https://[www.youtube.com/watch?v=sAjzvcUR9v4](http://www.youtube.com/watch?v=sAjzvcUR9v4)
  + 11 фактов про воду https://[www.youtube.com/watch?v=Y\_7pzk9vXeA&list=PLOZd-yBioSxSyb-](http://www.youtube.com/watch?v=Y_7pzk9vXeA&list=PLOZd-yBioSxSyb-) ny8lcGFYYxZUEe79wu
  + Новини «Факти про воду» (українською) https://[www.youtube.com/watch?v=lKqMAMnmqIc&list=PLOZd-yBioSxSyb-](http://www.youtube.com/watch?v=lKqMAMnmqIc&list=PLOZd-yBioSxSyb-) ny8lcGFYYxZUEe79wu&index=2
  + Факти про воду (українською) https://[www.youtube.com/watch?v=SfsqBEpj1Rw](http://www.youtube.com/watch?v=SfsqBEpj1Rw)

### Список використаних джерел:

1. https://traditions.in.ua/usna-narodna-tvorchist/pryslivia-ta-prykazky/151- pryslivia-ta-prykazky-pro-vodu
2. <http://www.uroki.net/docnach/ukr_docnach8.htm>
3. https://mal-alt-werden.de/sprichworter-und-redewendungen-zu-dem-thema- wasser/
4. https://vokrugsveta.ua/vopros-otvet/tsikavi-fakti-pro-vodu-16-04-2020
5. https://[www.kindersache.de/bereiche/wissen/natur-und-mensch/tipps-zum-](http://www.kindersache.de/bereiche/wissen/natur-und-mensch/tipps-zum-) wassersparen