



Název aktivity:	Význam vody 22. březen, Světový den vody.
Cíl:	<ul style="list-style-type: none">• Na příkladech prezentovat jak je čistá a kvalitní voda důležitá pro zdraví člověka.• Pochopit význam vody jako neuvěřitelnější tekutiny pro život (nejen) člověka.• Uvést příklady různých vzorků nápojů a vyhodnotit jejich předpokládaný zdravotní dopad na člověka.• Porozumět potřebám lidského těla na množství vody.• Pochopit, že role vody v lidském těle je nezastupitelná.• Vysvětlit správný pitný režim.
Motivace:	<p>Příběh 18leté Rachel Anton z vesnice Inoneiwa v Tanzanii:</p> <p><i>"Každý den musím stát ve frontě minimálně tři hodiny na vodu pod horkým sluncem. V suchém období je to i šest hodin. Další zdroj vody je velmi daleko. Zkousím naplnit čtyři nádoby na vodu, kterou používáme na pití, vaření i v domácnosti. Kvůli špatné kvalitě vody míváme žaludeční potíže."</i></p> <p>Vodu ničím nenahradíš. Voda je vzácná živina, která je pro lidský organismus naprosto nezbytná. Naše tělo je přibližně ze 70% tvořeno vodou. Ta je nutná především pro odplavování škodlivých látek z těla, které vznikají při metabolických procesech. Voda slouží také k ochlazení těla, aby nedošlo k přehřátí. Podílí se na rozvodu minerálních látek, stopových prvků a mnoha dalších důležitých živin. Také zajišťuje v lidském těle odvod přebytečných solí a toxinů. Průměrná ztráta tekutin u člověka je velmi individuální a činí 2-3 litry vody denně. Při nadměrném pocení může být značně vyšší. To se týká především sportovců, ale i osob vykonávajících těžkou fyzickou práci apod.</p>
Cílová skupina	Žáci 3.– 9. ročníku ZŠ
Doba trvání:	1 hodina
Místo:	Prostředí pracovní. Dle možností může na hodinu navázat vycházka ke studánce nebo k prameni.

Pomůcky:	Vzorky různých nápojů: voda (dle možností pramenité), čaj, slazené nápoje, voda z PET lahví a kohoutku, čaje uvařené z čistých bylinek
Metody a formy práce:	Rozhovor, názorné příklady, kladení otázek a hledání odpovědí, diskuse, zkoumání vlastností nápojů, smyslové posuzování.
Postup:	<p>Opakování a vysvětlování významu vody pro člověka.</p> <p>Vodu přímo potřebujeme: k pití a vaření,</p> <p>Nepřímo: mytí, koupání, k mytí nádobí, splachování WC, pro rostliny a živočichy, kteří tvoří naši potravu, v průmyslu a hospodářství atd.</p> <p>V tomto ML si budete povídat s žáky o vodě, různých nápojích a jejich kvalitě:</p> <p>Připravíme společně s žáky různé druhy nápojů tak, aby byly zastoupeny všechny uvedené typy.</p> <p><i>Pracovat lze ve skupinách. Závěrem hodiny mohou žáci prezentovat své poznatky a provedou vyhodnocení.</i></p> <p><i>Co můžeme sledovat a posuzovat:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Chuť, barvu a vůni.</i> • <i>Obalový materiál a jeho vliv na přírodní prostředí.</i> • <i>U kupovaných nápojů lze srovnávat obsah přídavných látek, datum výroby.</i> • <i>Předpokládané dopady jednotlivých druhů nápojů na organismus.</i> • <i>Rozdělit vzorky na nejméně vhodné a nejvíce vhodné.</i> • <i>Žáci mohou další informace vyhledávat i prostřednictvím internetu.</i> <p>Sladké nápoje – přečíst údaje z etiket, co všechno tyto nápoje obsahují, například, nezdravý cukr, umělá sladidla, barviva, ochucovadla, stabilizátory, konzervanty, aroma a další chemické přípravky. Tedy látky, které spíše organismus zatěžují. Mnohé nápoje jsou kyselinotvorné, působí dehydrující a přinesou víc škody než užitku. Podporují obezitu, vznik cukrovky a dalších onemocnění a jsou často návykové. Jejich distribuce v PET láhvích zatěžuje životní prostředí, zvyšuje finanční náklady.</p> <p>Čaje v sáčku - pokud nejsou čistě bylinkové, mohou obsahovat rovněž různá barviva, aroma, ochucovadla.</p> <p>Neslazené bylinkové čaje - pomáhají léčit, hydratovat organismus a mohou být i velmi lahodné na pití. Nevýhodou je, že mnohé bylinkové čaje nelze pít dlouhodobě.</p> <p>Ovocné a zeleninové šťávy v krabicích – rovněž často obsahují různé přídavné látky.</p>

	<p>Čerstvé ovocné a zeleninové šťávy - obsahují vodu, enzymy, minerály, vitaminy, jednoduché cukry a chlorofyl. Nenahradí však konzumaci ovoce a zeleniny v jejich původním stavu.</p> <p>Voda v PET lahvích – sice neobsahuje přídavné látky, ale často je sporná její kvalita a doba distribuce.</p> <p>Kohoutková voda - mnohdy předčí kvalitu vody v PET lahvích, šetří peníze, životní prostředí a není náročná na přepravu.</p> <p>Přírodní voda – je nejvhodnější, ale nebývá vždy běžně dostupná.</p>
Reflexe	<p>Co vás nejvíce zaujalo? Co už jste znali a co bylo nové? Kolik tekutin by měl každý člověk denně přijmout? Jaký negativní dopad na naše zdraví mají slazené nápoje? Co znamená dehydratace? Jaké jsou dopady dehydratace? Co můžeme udělat pro zvýšení nabídky kohoutkové vody ve škole či v restauracích? A umíte si o kohoutkovou vodu požádat? Jaké máte zkušenosti s objednávkou kohoutkové vody v restauraci?</p>
Rozvíjené kompetence	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chápe význam pitné vody. • Rozumí pitnému režimu. • Chápe rozdíly mezi různými druhy nápojů a jejich vlivu na lidské zdraví.
Průřezová témata	<p>EVVO: Základní podmínky života, význam vody pro lidské zdraví, ochrana zdrojů pitné vody.</p>

Didaktický text:

Voda se podílí na transportu vitamínů, výživy a kyslíku do buněk, tkání a orgánů, zvlhčuje oči, ústa, nosní sliznici, usměrňuje tělesnou teplotu a podporuje správnou funkčnost orgánů. Zlepšuje naše zdraví, kondici i náš vzhled. Voda také působí, jako tlumič nárazů čímž chrání vnitřní orgány, poskytuje mazání kloubům, umožňuje odlučování toxinů z ledvin a udržuje rovnováhu elektrolytu, čímž pomáhá kontrolovat krevní tlak. Dostatek čisté vody upravuje objem krve, což udržuje Vaši energii, zlepšuje soustředění a čas odezvy, omezuje riziko vzniku onemocnění a působí preventivně od nachlazení až po rakovinu.

Kvalita pitné vody je stejně důležitá jako kvantita. Voda by měla být vždy čistá, aby nám zajistila ochranu zdraví a kondice. Čistá a kvalitní voda působí detoxikačními účinky a vyplavuje z těla jedovaté (toxické) látky. V případě pití nedostatečně upravené vody, naopak tělo zanášíte a zatěžujete látkami, které mohou být pro správné fungování organismu nebezpečné.

Voda je pramenem energie. Voda působí jako generátor energie v každé buňce organismu.

Zdroj: <http://www.agua.cz/vyznam-vody-a-vliv-na-vase-zdravi/t-299/>

Zpracovala Mgr. Marie Kordulová, certifikovaná lektorka DVPP, infoevvo@seznam.cz