

Voda – nenahraditeľná podmienka života rastlín, živočíchov i človeka

ZBORNÍK ŠTUDENTSKÝCH ESEJÍ



Svetový deň vody 2022



Bratislava, jún 2022

ZOZNAM AUTOROV

Rita Amoah	3
Karolína Balážová.....	5
Amélia Beniaková.....	7
Hana Bodnárová.....	9
Barbora Bujnová	11
Samuel Daniš	13
Vladimíra Dovalová.....	15
Katarína Fabu ová	17
Dávid Gajda	19
Patrícia Gestingerová	20
Alexandra Grná ová	22
Monika Hulíková	23
Adam Jantošovi	25
Chiara Mária Jaššová	26
Andrea Kocisková.....	28
Sabina Kožáková	30
Klára Kubišová	32
Marcela Majorošová	34
Petra Mašlániová.....	37
Natália Mattová.....	39
Emma Nemšáková	41
Ján Adam Orechovský	43
Alžbeta Pankuchová.....	44
Juliana Pankuchová.....	46
Oliver Papiernik.....	48
Bianka Papuláková.....	49
Sarah Pecková.....	51
Silvia Ska anová.....	53
Natália Skovajsová.....	54
Zita Sláviková	56
Gabriela Spišáková	57
Ema Šestáková.....	59
Patrik Tóth	61
Dominika Uhríková	62
Tamara A. Žalobínová	63

Rita Amoah

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda je anorganická, prieh adná chemická látka bez chuti a zápachu a možno ju nájs nielen v kvapalnej forme, ale aj v pevnej a plynnej forme, hoci je v nej ove a viac než len jej chemické vlastnosti a fyzikálne aspekty.

ím by bolo udstvo a náš domov, planéta Zem, bez vody? o sa vä šine z nás vybaví, ke po ujeme slovo voda? Studený osviežujúci nápoj? Bazén? Chemický vzorec H₂O? Uspokojivý teplý kúpe ? Voda je neuverite ne dôležitou sú as ou každého z nás, tvorí doslova asi 70 % našej telesnej hmotnosti. Existujú aj vážne zdravotné problémy pre udi v dôsledku nedostatku vody alebo príjmu zne istenej vody, ako je napríklad dehydratácia. Existujú 2 typy dehydratácie, a to dehydratácia pri strate vody (hyperosmolárna v dôsledku zvýšeného sodíka alebo glukózy) a dehydratácia pri strate soli a vody (hyponatrémia). Voda, ktorú pijeme, je preto nevyhnutná pre našu fyzickú pohodu a kondíciu. O istej vode sa tiež hovorí, že je to prvý a najviac podce ovaný liek na svete.

To je dôvod, pre o vôbec žijeme a je to tiež nenahradite ná podmienka pre život rastlín na Zemi.

Voda je jedným z mnohých zázrakov a krás života, spôsob, akým tak pôvabne te ie a vlní sa, špliecha, žblnká a trbliece sa, je taký o arujúci, no zároveň taký silný...

Voda dáva život všetkému, oho sa dotkne a je sú as ou našej krásnej, jedine nej a tiež ve mi komplexnej Matky prírody. Môže existova v podobe jazier, riek, morí a oceánov, ale aj ako hmla i krásne adovce a trblietavý biely sneh v zime.

Je domovom mnohých tvorov, od tých najmenších, ktoré vo ným okom nevidíme, ako sú mikroorganizmy, až po stvorenia také ve ké, že nám vyrážajú dych, napr. žraloky a ve ryby.

Oceány sú hlavným zdrojom príjmu vody pre naše potreby a tvoria hlavnú as kolobehu vody, ktorú prispievajú vo forme vodnej pary do atmosféry a potom k nám prichádzajú vo forme zrážok. i už je to dáž , sneh, krupobitie alebo hmla, všetko sa skladá z našej milovanej vody.

Pre o nám teda tak chýba? Pre o ju berieme ako samozrejmos ? Pre o si myslíme, že nám nikdy nedôjde? Aj ke máme pocit, že jej máme nekone ne ve a, to ko ve kých tovární a spo lo ností využíva obrovské množstvo vody a následne zneškod uje zne istenú vodu takým neetickým spôsobom, že v mnohých prípadoch zni í ve kú as okolitej divo iny, zatia o sú udia, zvieratá a dokonca celé ekosystémy, ktoré zúfalo túžia po jedinej kvapke vody. Ako to, že nemôžeme dosta vodu k tým, ktorí ju najviac potrebujú? V niektorých astiach sveta je voda považovaná za luxus, hoci je jednozna ne nevyhnutnos ou.

Jedným z najdôležitejších spôsobov využitia vody je zalievanie rastlín, najmä po nohospodárskych plodín, ktoré nás živia. Voda zohráva obrovskú úlohu v našej strave nielen sama o sebe, ale aj tým, ako ovplyv uje rast, kvalitu a množstvo našej potravy.

Voda je neobnovite ný prírodný zdroj, preto je naozaj dôležité, aby sme ju využívali opatrne. Dnes existuje to ko skvelých a ú inných spôsobov, ako šetri a opätovne využíva vodu. Na svete je tiež mnoho úžasných a premyslených organizácií a udi, ktorí venujú svoj as a námahu isteniu a dezinfekcii zne istenej vody, aby sa dala znovu použiť alebo recyklova . A existuje tiež množstvo spôsobov, ako môžeme urobi to isté doma, len pár kliknutí nás delí od h adania lánkov a blogov o tom, ako zníži , znovu použiť a recyklova našu vodu. i už ide o opätovné použitie vody z cestovín na zalievanie rastlín, zber daž ovú vodu na použitie v našej záhrade, skrátenie asu pri sprchovaní, vypnutie vodovodného kohútika pri umývaní zubov alebo dokonca len zapnutie programu ekoúspora vody na prá ke alebo umýva ke riadu.

Faktom tiež je, že naša Zem je ve mi závislá na zásobách vody, aby prežila, takže ak náhodou spotrebujeme všetku vodu, bolo by fér poveda , že všetok život na Zemi by skon il. Ve pri klimatickej zmene je ove a vä šie riziko nedostatku vody. Takže náš vedomý výber šetrenia vodou práve teraz, v tejto chvíli, je dôležitejší ako kedyko vek predtým.

Voda je ur ite obrovskou sú as ou všetkého živého, ale v aka novým vyvíjajúcim sa technológiám sú udia schopní za leni technológie do neustáleho boja o to, aby bolo spotrebúvanie prírodných zdrojov na Zemi udržate nejšie. Sta í zopár príkladov, ako je napríklad solárna filtrácia vody, zbera e hmly, nanotechnológie... a mnohé alšie.

So všetkým, čo už bolo povedané, si myslím, že je spravodlivé povedať, že voda je jednou z najdôležitejších súčastí života každého ľuďov, zvierat a rastlín a musíme urobiť všetko, čo je v našich silách, aby sme sa spojili a vytvorili udržateľnejší a obľúbenejší svet, kde je voda prístupná tým, ktorí ju najviac potrebujú, a dostupná na udržanie života a nášho jedinečného domova.

Karolína Balážová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Rada by som sa zamerala na dôležitosť vody a na to, pre o je pre nás všetkých tak nevyhnutná, a taktiež, pre o je dôležitá našu vodu zadržiava, šetri a zbyto ne ju nemá. Voda ako taká nie je nenahraditeľná podmienka len pre život ľudí, ale aj rastlín a živo íchov. Ľudské telo potrebuje vodu na každodenné prežitie. Bez jedla dokážeme prežiť aj celý týždeň, ale bez vody neprežijeme ani tri dni. Sami ve mi dobre vieme, ako sa cítime, keď vypijeme po as d a málo vody a sme potom dehydratovaní. Cítíme sa oslabení, môže sa dostaviť bolesť hlavy a podobné nepríjemnosti. To isté, vo svojom zmysle, určite prežívajú aj rastliny, ktoré dlho nepolievame. Taká istá situácia nastáva, keď je sucho a dlhodobo neprší, z dôvodu nedostatku zrážok dochádza k neúrode a to, čo sme si práčne nasadili do záhrad, nám nevyrastie.

Voda je základnou nevyhnutnosťou pre fungovanie všetkých foriem života, ktoré existujú na Zemi. Koniec koncov, tvorí takmer 70% Zeme. Nie je potrebná len pre naše prežitie, ale aj pre zdravý a šťastný život. Je základom našej existencie. Napriek obrovskému množstvu je však ve mi obmedzená. Je to neobnoviteľný zdroj. Každý z nás už videl scenár krajín s nedostatkom vody, ako je napríklad Kapské mesto v južnej Afrike, kde ľudia vedú nekvalitný a mizerný život. Preto by sme si mali uvedomiť, že je dôležitá vodu zásobovať a šetriť, nenechávať zbytočne pustený vodovodný kohútik pri umývaní riadov, a pre nás obyčajných činnostiach ako je sprchovanie alebo umývanie rúk. A teda cieľom je nakladať s vodou inteligentnejšie.

Nie len nerozumne máme vodu, ale aj klimatické zmeny zapríčinyujú stále narastajúce problémy s nedostatkom vody. Môže sa zdať, že Európa so svojimi mnohými riekami a jazerami rozloženými po celom území nebude postihnutá nedostatkom vody, no toto zdanie klame. Strach z nedostatku vody je obrovský problém, ktorý sa dotýka miliónov ľudí po celom svete - vrátane obyvateľov Európy.

Voda sa využíva aj v hospodárstve, rôznymi spôsobmi a v rôznych množstvách. Po nohospodárstvo zodpovedá za najväčšiu spotrebu vody, približne 40% z celkového objemu vody ročne v Európe. Dôvodom je potreba zavlažovania po nohospodárskej pôde. Taktiež sa ve veľké množstvo vody spotrebuje pri výrobe energie. Zodpovedá za približne 28% ročnej spotreby vody. Využíva sa prevažne na chladenie elektrární, ktoré využívajú jadrové a fosílné palivo. Využíva sa aj na výrobu elektriny vo vodných elektrárňach. Vplyv má toto všetko aj na životné prostredie. V dôsledku nadmerného čerpania vodných zdrojov môžu utrpieť živo íchy a rastliny, ktoré sú od nich závislé. Odpadová voda, ktorá vzniká po používaní vody v priemysle a domácnostiach, môže vo väčšine prípadov spôsobiť znečistenie v dôsledku vypúšťania chemických látok, splaškov alebo pesticídov z po nohospodárskej pôdy. Pri výrobe energie sa používaním vody na výrobu hydroelektrickej energie poškodzuje prirodzený cyklus riek a jazier. Voda používaná na chladenie v elektrárňach, ktorá sa vracia späť do životného prostredia, je zvyčajne teplejšia ako voda v rieke alebo jazeroch. Tým, že teplotný rozdiel je veľký, môže to teplo nepriaznivo pôsobiť na rastliny a živo íchy.

Problémy s vodou zapríčinyujú aj klimatické zmeny. Na našej Zemi sa vyskytuje väčšie množstvo vody ako pôdy, a preto nie je prekvapením, že otepľovanie oceánov zodpovedá za približne 98% otepľovania planéty. Dochádza k tomu z dôvodu zvyšovania emisií skleníkových plynov a hlavne oxidu uhličitého, ktorý zachytáva viac slnovej energie. Toto zachytené svetlo sa nakoniec skladuje v oceánoch a má podstatný vplyv na teplotu a cirkuláciu vody.

Tak ako má voda veľký vplyv na po nohospodárstvo, priemysel, rastliny a živo íchy, pre nás ľudí má nemalý vplyv na náš organizmus a jeho fungovanie. Voda je základom pre trávenie, prenos živín v organizme a vylučovanie splodín. Je regulátorom telesnej teploty - pot vyplavuje z organizmu nežiaduce produkty látkovej premeny. V ľudskom organizme zabezpečuje transport kyslíka a základných vitamínov a živín rozpustných vo vode (akými sú proteíny, minerály, vitamíny B a C), vyrovnáva v tele elektrolyty (minerály ako draslík, sodík, chlór), ktoré nám pomáhajú regulovať krvný tlak a zabezpečuje spracovanie a premenu živín, ktoré prijímame v potrave. Všetky chemické, fyziologické a fyzikálno-chemické procesy sa v ľudskom organizme odohrávajú v prostredí, ktorého hlavnou zložkou je voda a tieto procesy prebiehajú v pracovných režimoch metabolizmu. Ako napríklad: asimilácia - premena výživových látok prijatých v potrave na výstavbu organizmu (zhromažďovanie energie).

Z týchto pár faktov môžeme vidieť, že voda má naozaj obrovský vplyv, ako na naše telo, tak aj na organizmus a celé naše fungovanie. Keby nebolo vody, nebolo by nás ani našej planéty. Nemali by sme ojesť a z toho žiť, teda nebolo by ani nás.

Amélia Beniaková

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda alebo *aqua* (chemický vzorec H_2O) je chemická zlúčenina vodíka a kyslíka. Je základnou podmienkou pre existenciu života na Zemi. Za normálnej teploty a tlaku je to bezfarebná, číra kvapalina bez zápachu a chuti. V prírode sa vyskytuje v troch skupenstvách: v pevnom (sneh, ľad), v kvapalnom (voda) a v plynnom (vodná para). Je najrozšírenejšou látkou na povrchu Zeme. Je podstatnou zložkou biosféry a má popri pôde prvoradý význam pre zabezpečenie výživy rastlín a živočíchov. Tvorí 70% ľudského tela a je nevyhnutná pre rastliny a živočíchy. Je základnou zložkou biomasy, hlavným prostriedkom pre transport živín, pre ich prijímanie a vylučovanie. Pre rastliny je významné nielen jej celkové množstvo za rok, ale tiež výskyt a rozdelenie vo vegetačnom období vzhľadom na ich rastové fázy. Pre mnohé živočíchy je voda priamo životným prostredím.

Funkcia vody

Ľovek pre svoju dennú potrebu využíva pitnú vodu, ktorá sa získava z upravovania povrchovej vody vo vodárňach. Spotrebúva ju napríklad na konzumovanie, na osobnú alebo verejnú hygienu, na čistenie rôznych povrchov, na odstraňovanie odpadkov alebo pri použití klimatizácie a vykurovania, ako aj pri mnohých ďalších činnostiach. Je obdivuhodné, že ľudia v minulosti neanalyzovali štruktúru vody tak, ako je to v súčasnej dobe.

Zhruba 15% sú organizmy vodné, zvyšok tvoria organizmy suchozemské. Málo živočíšnych druhov je schopných žiť vo vodách sladkých i morských. Voda tvorí väššinu hmoty živých sústav. Organizmy majú spóry, semena, ktoré majú malý objem vody a vďaka tomu lepšie pretrvávajú v nepriaznivých podmienkach a nezmrznú.

Rozdelenie vody

podľa pôvodu:

zrážková: Môže mať skupenstvo pevné (sneh, ľadovec) alebo kvapalné (dážď). Zloženie zrážkovej vody v priemyselných oblastiach môže byť iné (kyslé dažde), ako v čistých prírodných lokalitách. Napriek všetkému je dažďová voda pomerne čistá a môže sa použiť napr. na pranie bielizne alebo polievanie rastlín.

povrchová: Rozdeľujeme ju na tečúcu a stojatú vodu ako napríklad oceány, moria, rieky, jazerá, atď. Vzniká zo zrážkovej vody.

podzemná voda: Vzniká presakovaním zrážkovej a povrchovej vody; ak vsiakne do pôdy a prečistí sa vznikne pramenitá voda; ak vsiakne do pôdy, prečistí sa a obohatí sa o minerálne látky vznikne minerálna voda.

podľa použitia:

pitná: Jej hlavným zdrojom je podzemná voda alebo povrchová voda. Pred dodaním do domácnosti sa chemicky čistí a upravuje. Po použití odchádza do čistiarňových vôd.

úžitková: Je hygienicky nezávadná voda, ktorá sa však nepoužíva ako pitná voda a na varenie, ale len na umývanie, kúpanie a na výrobné účely. Môže pochádzať z akéhokoľvek zdroja, pokiaľ vyhovuje zdravotným a technickým požiadavkám. Je mierne prečistená, nemôže predstavovať riziko ochorenia, využíva sa najmä v poľnohospodárstve (zavlažovanie, dobytok) a v priemysle.

destilovaná: Je voda, ktorá bola jeden alebo viackrát destilovaná, teda bola vďaka zmene skupenstva na vodnú paru zbavená rozpustených minerálnych látok a následne ochladením znovu skvapalnená. Je bez chuti, bez zápachu, využíva sa najmä v laboratóriách a dáva sa napríklad do žehličky.

odpadová: Je nečistená voda, ktorá vzniká v priemysle, v poľnohospodárstve, v domácnostiach, nemocniciach, laboratóriách a podobne. Čistí sa v čistiarňach odpadových vôd (OV). Veľké závody majú vlastné čistiarne odpadových vôd. Obce odvádzajú odpadovú vodu do najbližších čistiarňových vôd.

Zne istenie vody a plasty vo vode

Zne istenie vody je ve mi reálnou hrozbou pre naše prežitie. Vä šina vedcov a politikov ho považuje za najvä šie zdravotné riziko na svete, ktoré ohrozuje nielen údí, ale aj nespo etné množstvo alších rastlín a zvierat, ktoré pri živote závisia od vody.

K zne isteniu vody dochádza, ke dôjde ku kontaminácii vodného útvaru. Kontamináciu môžu spôsobi fyzické úlomky, ako sú plastové f aše s vodou alebo gumové pneumatiky, alebo to môže by chemická látka, ako napríklad odtok, ktorý sa dostane do vodných tokov z tovární, fariem, miest, automobilov, zariadení na istenie odpadových vôd a zne istenia ovzdušia. K zne isteniu vody dochádza vždy, ke sa zne is ujúce látky vypúš ajú do vodných ekosystémov, ktoré nie sú schopné ich absorbova alebo odstráni .

Ve kým zdrojom zne istenia vody sú plasty. Plast sa síce rozpadne, ale na skládke to zaberie až 400 stoviek rokov; horšie je, že sa nikdy nestane iným materiálom, iba sa rozpadne na mikroskopické kúsky plastu, ktoré sú stále biologicky nerozložite né. Odtia si plastové úlomky naj astejšie nájdu cestu do oceánov. Nie je to však len koniec životného cyklu plastu, s ktorým si musíme robi starosti. Ke sa vyrába plast, je vyrobený z toxických materiálov, ako sú napr. benzén a vinylhydrochlorid. Je známe, že tieto chemikálie spôsobujú rakovinu a ved ajšie produkty z výroby kontaminujú naše ovzdušie a pôdu.

Preto je dôležité obmedzi používanie plastov, opätovne ho využi alebo zrecyklova ho. Práve kvôli plastu vo vode, hlavne v oceánoch, uhynie ve ké množstvo živo íchov, tvoria sa obrovské ostrovy z plastu a nastáva ve ké zne istenie vody.

Zaujímavosti o vode

- 1) 68,7% sladkej vody na Zemi sa nachádza v adovcoch.
- 2) 70% udského mozgu je voda.
- 3) lovek môže ži asi mesiac bez jedla, ale iba týžde bez vody.
- 4) Na Zemi je teraz to isté množstvo vody, ako pred miliónmi rokov.
- 5) Voda tvorí asi 66 percent udského tela.
- 6) Pitie príliš ve kého množstva vody môže by smrte né (známe ako intoxikácia vodou).
- 7) Celkové množstvo vody v tele priemerného dospelého loveka je 37 litrov.
- 8) Viac ako 2 miliardy údí na Zemi nemajú bezpe nú dodávku vody.
- 9) Voda opúš a žalúdok pä minút po konzumácii.
- 10) Sladkovodné zvieratá miznú pä krát rýchlejšie ako suchozemské zvieratá.

Kto iný ako lovek sám, by si mal chráni to najvzácnejšie, bez oho nevie preži ? Preto kroky a iny smerom k zne isteniu a k likvidácii pitného zdroja by si ve mi dobre zváži . Je to predsa to najvzácnejšie, o nám naša príroda poskytuje. Myslime nielen na prítomnos , ale aj budúcnos udstva.

Zdroje:

Voda – Wikipédia (wikipedia.org)

25 zaujímavostí o vode - Bu me úspešní (budmeuspesni.sk)

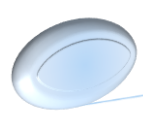
Zne istenie vody: prí iny, ú inky a riešenia (greelane.com)

Hana Bodnárová

Gymnázium, . Štúra 26, Michalovce

Všetko sa to za alo vo vode. Vznikol život. Ke že voda pokrýva 70% povrchu Zeme, je domovom pre milióny druhov živo íchov a rastlín. Domov poskytuje tým najmenším, aj tým najvä ším organizmom. Voda je sú as ou rastlinných buniek a je pre život rastlín nevyhnutná. Je dôležitým rozpúš adlom. Látky sa v rastline dopravujú vo forme vodných roztokov. V zelených rastlinách voda tvorí 70 - 80% rastlinného tela. Ak by na svete nebola voda, neboli by rastliny. To znamená, že rastliny by nemali z oho erpa živiny a neboli by schopné rás a produkova kyslík za pomoci fotosyntézy. Neboli by sme ani my. Voda tvorí 60 až 70% udského tela. Voda je obsiahnutá takmer v každej našej bunke, nezaobídu sa bez nej skoro žiadne metabolické procesy a zároveň zabezpe uje vyplavovanie škodlivých látok von z nášho tela. lovek by mal za de vypí minimálne jeden liter vody. Ur ite vás niekedy napadla otázka, ako dlho vydrží udské telo bez vody? Bez vody vydrží lovek horko – ažko 72 hodín (3 dni). Ke z tela nárazovo stratíme ve ké množstvo tekutín, môže sa naše telo dosta až do stavu dehydratácie. Vysušené pery, obrovský smäd, únava, malátnos , boles hlavy a alšie nepríjemné príznaky znamenajú, že nášmu telu chýba životodarná tekutina. Je naozaj pre nás ve mi dôležitá. V našom živote nie je ur ená len na pitie a sprchovanie ale aj na rôzne domáce práce ako sú napríklad varenie a upratovanie. Práve pri týchto innostiach s vodou najviac plytváme. Najviac sa jej spotrebuje v kúpe ni, kuchyni a pri rodinných domoch aj na záhrade.

Ak za nete používa vodu rozumne a spolu s modernými technológiami, ušetríte nielen samotnú vodu, ale tiež energiu a s nimi aj financie. Pri umývaní rúk i oplachovaní zeleniny skon í všetka voda v odpade. Najlepšie by ste vodu ušetrili, ak by ste ju zachytávali do f aše alebo nádoby a použili ju na spláchnutie toalety alebo na umývanie. Ak nepoužijete istiace prostriedky, zide sa vám na polievanie kvetov. Takisto môžete zužitkova aj vodu po uvarení vají ok, len ju nechajte vychladnú . Voda bude navyše plná živín, ktoré sa po as varenia uvo nia zo škrupín. alším nápadom, ako ušetri vodu, nám dáva každodenné pitie vody. Nedopitú istú vodu taktiež môžeme zužitkova na polievanie kvetov i umývanie. Najviac vody sa mí a v kúpe ni. Ale predsa sa tam dá ušetri ve a vody. A to napríklad v sprche. Vyme te dlhý kúpe alebo dlhú sprchu za kratšiu. Je hygienickejšia, rýchlejšia a menej za ažuje organizmus a miniete pri nej 3- až 4-krát menej vody ako pri vani napustenej až po okraj. Môžeme by radi, že môžeme používa vodu na každodenné práce a hygienu i na pitie. Pod a štatistík nemá v sú asnosti takmer miliarda udí prístup k istej pitnej vode. Predpokladá sa, že do roku 2050 bude ma každý štvrtý lovek na Zemi problém dosta sa k zdravotne vyhovujúcej pitnej vode. V sú asnosti je problém s nedostatkom vody v chudobných krajinách - Afrike. Spôsobuje to globálne otep ovanie, ale aj to, že ve a vodných plôch je zne istených. Je to ve kým problémom, ktorý spôsobujú milióny chemických zlú enín vyrábaných v tisíckach sú asných laboratórií a tovární. Tieto zlú eniny sa nevyhnutne dostávajú do prírodného prostredia loveka, ktorého základnou prírodnou as ou sú podzemné, povrchové a tiež hlbinné vody. K zne is ovaníu vôd dopomáha aj rozvoj hospodárstva, vybudovanie mnohých odvetví priemyslu, po nohospodárstva a neustále narastajúce množstvo zdrojov ohrozujúcich kvalitu prostredia. Kedysi sa všetok odpad vypúš al do riek a morí. To bolo prí inou zdravotného rizika a viedlo k chorobám ako cholera. Odpad ovplyv uje všetko živé vo vode. Ak je jeho množstvo vo vode malé, potom ho baktérie rozložia na neškodné látky ako oxid uhli itý, nitráty a vodu. Ale ak je jeho množstvo obrovské, potom baktérie využijú všetok kyslík rozpustený vo vode. Len o kyslík klesne príliš nízko, vä šina vodných organizmov, vrátane baktérií, zomrie. Oceán i rieka, stále je to voda. Po celom svete sa momentálne riešia zne istené oceány plastovým odpadom. Približne 80% odpadkov, ktoré sa objavia v oceáne, pochádza z pôdy. V oceánoch narastá po et rýb a na pobreží po et vtákov, ktorým sa v žalúdkoch našli rôzne druhy plastov. Aby toho nebolo málo, plastový odpad môže by ešte viac nebezpe ný. Plast sa asom rozbíja na menšie a menšie kusy, o potenciálne vytvára nie o ešte hrozivejšie: mikroplasty. Mikroplasty sa stali nevidite ným nebezpe ím, ktoré sa nachádza vo všetkých svetových oceánoch, dokonca aj v plávajúcom arktickom ade. Navyše, na niektorých plážach je as piesku tvorené práve týmito mikroplastami. Ako už zaiste všetci vieme, voda je pre nás nenahradíte ná a jej zdroje nie sú nekone né. V ase, kedy je prístup k modrému zlatu oraz problematickejší, je o to dôležitejšie venova pozornos ochrane vody a vodných plôch. Rieky ale nepla ú a nekri ia. Z ich brehov sa neozývajú nástoj ivé apely a ani povzdychy. Iba pomaly zomierajú



predierajú sa znižujú krajinou. Voda je život, bez nej sme stratení. Za ním sa k vode správa tak, ako si zaslúži.

Barbora Bujnová

Gymnázium, . Štúra 26, Michalovce

Bezfarebná íra kvapalina bez chuti, zložená z dvoch atómov vodíka a jedného atómu kyslíka, alebo teda H_2O . Atómy sú viazané jednoduchou polárnou kovalentnou väzbou. Väzby zvierajú uhol $104,5^\circ$. Teplota topenia pri normálnom tlaku (101 325 Pa alebo 1 atm) je $0^\circ C$, teplota varu pri normálnom tlaku je $100^\circ C$. V prírode sa nachádza vo všetkých troch skupenstvách - tuhom (ad, sneh), tekutom (voda, dáž) aj plynnom (vodná para).

Voda pokrýva sedemdesiat percent povrchu Zeme, z toho devä desiat percent je slaná voda a zvyšné dve percentá sú sladká voda. Z týchto dvoch percent je najvyšší podiel uskladnený v adovcoch. Táto priesvitná kvapalina bez chuti tvorí šes desiat až osemdesiat percent udského tela, závisí to najmä od veku, pohlavia i stavby tela loveka, teda najviac percent vody v tele majú novorodenci a jej množstvo klesá so starnutím. Pri suchozemských rastlinách tvorí voda šes desiat až devä desiat percent ich tela, pri riasach to môže by až devä desiatosem percent. Tvorí teda vä šinu nášho organizmu, je našou nevyhnutnou sú as ou.

Denne by sme jej mali v priemere vypi aspo dva litre. Nedostatok vody, alebo teda dehydratácia, sa prejavuje viacerými spôsobmi, napríklad únavou, dezorientáciou, boles ou hlavy, znížením množstva mo u, tmavá farba mo u, malátnos , porucha pamäte, podráždenos a agresivita, svalové k e, poruchy zraku, boles kr nej chrbtice, trás tela, zhoršená výslovnos , studené ruky, závraty, znížený krvný tlak alebo hypotenzia, závrate, zvýšená srdcová innos v dôsledku hustejšej krvi, zápcha, suché sliznice ústnej dutiny, znížené množstvo slín, pri ažke dehydratácii poruchy vedomia až bezvedomie.

Pre nás je pitná voda bežnou tekutinou, ktorá nám te ie z kohútika, varíme z nej, sprchujeme sa ou, splachujeme ou. Máme jej dostatok. Ale nie všade to tak je. V niektorých krajinách musia udia cestova kilometre, aby sa dostali k prame u pitnej vody, ktorá ale nie je ani z aleka taká istá ako tá naša. My asto plytváme vodou, vylievame ju z pohára do drezu, ke nevypijeme všetko, o si naberieme, sprchujeme sa príliš dlho, umývame riad aj zuby pod te úcou vodou. Vôbec si nevážime to, že máme dostatok pitnej a iste j vody. Okrem toho si zne is ujeme vodu rôznymi toxínmi, a tak sa oberáme aj o to málo, o máme. Myslím si, že by sme sú mali uvedomova , že máme š astie, že máme to ko prame ov pitnej vody na našom území.

Ve kým spotrebite om pitnej vody je priemysel a po nohospodárstvo. Ve ké množstvo vody sa spotrebuje pri výrobe oble enia, ke že na výrobu napríklad jedných džínsov sa spotrebuje osem až desa tisíc litrov vody (proces zah a vypestovanie bavlny, jej následné spracovanie a samotný proces výroby džínsov). Takzvaný fast fashion je dnes ve kým trendom. Ve a ve kých obchodných re azcov vyrobí obrovské množstvo oble enia, z ktorého sa ve ké množstvo kusov nepredá, lebo skon í sezóna alebo vyjde z módy, obchodné re azce ho nepredávajú alej v outletoch, ale vyhadzujú ho na skládky v rozvojových krajinách, kde zne is uje životné prostredie. Nechápe m, pre o to tie obchodné re azce robia, ve by to oble enie, o nepredajú, darovali na charitu. Zbavili by sa nepredaných kusov, pomohli by tým, o to potrebujú, ím by si spravili dobré meno a nezne istili by životné prostredie. Pri výrobe mäsa sa tiež spotrebuje ve ké množstvo vody. Na vyprodukovanie jedného kilogramu mäsa sa minie štyritisíc až pätnás tisíc litrov vody, o závisí od druhu mäsa. Hovädzie spotrebuje najviac, kuracie, naopak najmenej. V rámci plodín najviac vody vypije sója, ryža, pšenica, cukrová trstina i bavlna. M a prekvapilo, ko ko pitnej vody sa spotrebuje na výrobu džúsov, piva a sladených nápojov. Najvä ší podiel má na tom po nohospodárstvo, ke že na výrobu je potrebný cukor, káva, ja me a iné. To spôsobuje, že na výrobu sladeného nápoja potrebujeme aj štyristoosemdesiatkrát viac litrov vody ako dostaneme litrov daného nápoja.

Voda pre nás predstavuje život. Preto je prítomnos vody jeden z viacerých faktorov, ktoré vedci h adajú pri objavovaní života na iných planétach. S vodou sme tak prepojení, že si ani nevieme predstavi , ako by vyzeral život bez nej. Aj novoobjavené planéty zara ujeme do takzvanej obývate nej zóny alebo v angli tine *habitable zone*. To znamená, že daná planéta musí by práve tak vzdialená od hviezdy, aby všetka voda ani nezamrzla, ani sa všetka nevyparila. Vedci sa snažili zisti , ktorá iná látka by bola schopná by prostredím na vývoj života v akejkto vek podobe. Zhodli sa na tom, že život si vyžaduje nejaký druh kvapaliny na to, aby prežil. Najlepšími kandidátmi sú amoniak a metán. Amoniak sa rovnako ako voda nachádza v relatívne ve kom množstve vo vesmíre, ale doteraz sa vedcom

nepodarilo nájsť väčšie množstvo tohto prvku na jednom mieste. Metán je tekutý iba za veľmi nízkych teplôt, preto si vedci myslia, že by živočíchy nemali dostatok energie na svoj metabolizmus.

Myslím si, že by sme si mali vážne uvažovať o pitnej vode, aj to, že máme prístup k pitnej vode a mali by sme byť opatrní, pretože je to vzácna látka, bez ktorej by sme tu neprežili.

Samuel Daniš

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda, nepopierate ne najdôležitejšia kvapalina na svete. Tvorí každého z nás, i ke je to nepredstaviteľné. Voda bola už od začiatku celého sveta veľmi významná. Vďaka nej sa mohli rastliny vyvíjať. To platí samozrejme aj pre živočíchy a mnohé významné mikroorganizmy, vďaka ktorým môžeme na našej planéte žiť. Celá Zem sa pomocou vody mohla zdokonaľovať a pripravovať sa na príchod nových obyvateľov a nádeje.

Evolúcia sa stále lepšila a vytvárala nový život, v ktorom mala samozrejme svoje dôležité miesto aj voda. Len vďaka vode bolo možné sa zlepšiť až do tejto formy života, ktorú máme. Bez nej by sme boli len malé zrnko prachu a nič. Napriek tomu, čo voda dokázala, si ľudia nevedia stále uvedomiť, aká je dôležitá a potrebná pre náš život. Tým, že sme ľudia, si viaceré dôležité veci neuvedomujeme a strácajeme pre nás hodnotu, lebo máme pocit istoty a nepotreby voči danému predmetu. Bohužiaľ je realita iná. Vodu momentálne potrebujeme viac ako nikdy predtým a doposiaľ si to ľudia neuvedomujú. Nič nám Zem každým dňom viac a viac a vedci sa obávajú, že o pár rokov bude naše ľudstvo úplne skazené a zatratené. Ľudia si neuvedomujú, aká je táto informácia pre nás dôležitá, keďže bez vody nie sme ani my. V dôsledku tejto informácie sa veľké množstvo ľudí búrilo a začalo protestovať proti plytvaniu vodou. Bohužiaľ, ich prosby neboli vypočuté a ľudia dodnes pokračujú v mrhaní vodou. Svetovo najznámejšie firmy, ktoré väčšinou plytvajú najviac vodou, sa rozhodli tieto špekulácie ignorovať len pre peniaze, ale úprimne si podrobne a všetci premyslime, či naozaj sú peniaze, keď nemáte vodu?

Voda bola a je taktiež domovom pre rôzne zvieratá a neodhalené stvorenia v hĺbkach morí, i oceánov. Oceán dokáže byť nádherný a čistý, ale taktiež veľmi nebezpečný a plný záhad. Vedci dokazujú novým výskumom, že iba 5 percent oceánu bolo preskúmaných. Všetci sme určite nadšení, keď konečne poznáme oceán ako nikdy predtým a preto sa vedci snažia vytvoriť prístroj, ktorý nám to umožní. Viacerí ľudia si myslia, že v hĺbkach oceánu sa skrývajú monštrá, ale aj nádherné úžasné stvorenia, ktoré si nevieme ani predstaviť. Napriek tomu to je s veľkou pravdepodobnosťou len predstava, ktorá sa nebude môcť uskutočniť kvôli ľudskej hlúposti a nepriateľnosti.

Všetci pravdepodobne vieme, ako sú oceány znečistené a ako si ich ľudia nevážia, napriek ich kráse. Znečistenie sa stalo veľkým problémom za posledné roky, ale ľudia opäť neberú na tento veľký problém ohľad. Viaceré firmy sa rozhodli zakročiť a bojovať proti tomuto problému aj vďaka pomoci ľudí. Veľká austrálska firma sa rozhodla vytvoriť pre ľudí náramky, kde pri kúpe Vášho náramku sa vaše peniaze darujú do organizácie, ktorá pomáha zabrániť znečisteniu oceánu. Táto organizácia taktiež zbiera odpad nájdený v oceáne. Táto zbierka získala vyše troch miliónov dolárov na čistenie oceánov, a tým zabránila aspoň časti znečistenia. Niektoré firmy sa bohužiaľ rozhodli, že napriek dôležitosti tohto oznamu ho nebudú považovať za veľkú záležitosť a na našej planéte znečistia oceán, domov všetkých morských tvorov. Musíme však na našu budúcnosť dúfať, že sa ľudia spamätajú a budú brať ohľad na kritickú situáciu, ktorá zasahuje nás všetkých. Tak isto ako aj pod hladinou, tak aj nad ňou je voda obrovským faktorom pre život. Či už sa ideme rozprávať o snehu, daždi alebo o vode. Každé jedno skupenstvo plní svoju rolu. No o čom je jedným z najvýraznejších problémov súčasnej doby a klímy je zmena počasia. Týmto samozrejme myslím na rýchlejšie sa topiace ľadovce. Nielen, že táto hrôzostrašná zmena ovplyvňuje nás bežných ľudí, ale aj rozdielne organizmy a živočíchy. Nám ľuďom bude toto drastické topenie ľadovcov a s ním rastúca hladina robiť najviac problémov v prímorských oblastiach, odkiaľ sa budú musieť obyvatelia postupne odsťahovať a presťahovať sa viac do vnútrozemia. Čo toto znamená pre živočíchy ako napríklad polárne medvede - nielen stratu domova, ale hlavne loviska. Viacero živočov týmto stratí svoj domov a vytlačí ich to do miest a lovisk iných predátorov a tvorov, ktorí im akokoľvek môžu do posledného jedinca vyloviť celý druh. Naše telo tvorí 70 percent vody, prečo teda práve ľudia opovrhujú vodou a nechcú jej pomôcť a v podstate pomôcť samým sebe? Odpoveď je veľmi rôzna, ľudia sú vskutku sebecké tvory, ktoré sa nezaujímajú o "drobné" maličkosti, ako je táto, lebo sa zaujímajú o pre nich dôležitejšie veci ako sú peniaze, sociálny status a čo si na druhý deň oblečú. Povedia si, že nemajú čas sa zaujímať o drobné maličkosti ako sú tieto a obávajú sa od ostatných ľudí, že to vyriešia za nich, no pravda je však iná. Na tejto Zemi sme si všetci rovni a všetci na nej žijeme a preto by sme jej mali navzájom pomôcť, aby nielen prežila ona, ale zároveň aby sme prežili aj my. Ľudia ako tvory sme však podrobne a už dávno stratení, lebo sa zaujímate o abstraktné veci alebo veci vytvorené ľuďmi a nezaujímate sa o veci, ktoré majú

reálnu hodnotu. Z hľadiska vedy je taktiež veľmi dôležitá, keďže nám pomáha pri viacerých nových výskumoch. Vďaka vode sa naše vedecké výskumy dokázali presunúť vopred a vyniesť viaceré spoľahlivé výrobky.

Dávajme si, prosím, pozor nielen na seba naše okolie vrátane živočíchov a rastlín, ale hlavne aj na našu planétu, aby sme sa jedného dňa mohli pozrieť naspäť, a povedať si, že sme to zvládli a zachránili všetku tú krásu.

Vladimíra Dovalová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda, *aqua*, H_2O , oxid vodný, oxidán je názov najdôležitejšej zlúčeniny vodíka a kyslíka. Je anorganická, transparentná, bez chuti a zápachu a takmer bezfarebná chemická látka, ktorá je dôležitá pre všetky rastliny, živočíchy a iné známe i neznáme formy života. Je hlavnou zložkou zemskej biosféry, biomasy a veľa dôležitú úlohu zohráva aj v prírodovedných vedách ako biológia, chémia, fyzika ... Známy starogrécky filozof Táles by chcel vysvetlovať vznik celého sveta a každej jednotlivéj veci. Bol to prvý krok k vysvetlovaniu sveta z neho samého, a nie pomocou mimo objektívnych činov. Voda je tiež prameňom pohybu a života. Vodu poznáme v rôznych formách i už pod obsahom rozpustených minerálnych látok, účelu použitia a pod obsahom výskytu. Voda sa nachádza všade okolo nás a taktiež aj v našom vnútri. Pokrýva 70% zemskeho povrchu - preto sa Zem aj inak prezýva modrá planéta. Nachádza sa prevažne v moriach, oceánoch, riekach a podzemných vodách. Malá časť sa nachádza aj v ľadovcoch na Antarktíde, Arktíde, Aljaške, Sibíri a množstvo iných. V tejto eseji by som rada odborne zdôvodnila potrebu vody pre život, jej vedecké zaujímavosti a jej jedinečnosť.

Z chemického hľadiska je voda látka, ktorá sa na rozdiel od ostatných látok vyskytuje v troch skupenstvách - pevnom, tuhom a kvapalnom. Jej hustota závisí od teploty a je približne o 775-krát hustejšia než samotný vzduch, telo živočícha má hustotu približnú vode a práve preto dokáže plávať. Voda má taktiež povrchové napätie, čo je ďalšia zaujímavá vlastnosť pretože okrem ortuti ho má práve voda najväčšie. Voda je taktiež univerzálnym rozpúšťadlom. Existuje len veľa málo látok, ktoré sa vode nerozpúšťajú. Voda má tak isto senzorické vlastnosti - vlastnosti, ktoré pôsobia na zmysly loveka, najmä na chuť, ťažkosť, resp. na zrak a hmat. Patrí sem teplota, farba, zákal, príchodnosť, pach a chuť. Takisto sa tam nachádza množstvo prvkov ako vápnik, horčík, sodík, hydrogénuhlík, sýrany, chloridy, amoniak a amonné ióny, dusitan, dusičnan, fosforenan, zlúčeniny kremíka, bóru a titánu.

Z fyzikálneho hľadiska je voda bezfarebná, ľahá kvapalina bez chuti a zápachu, ktorá má bod mrazu $0^{\circ}C$ a teplota varu je $100^{\circ}C$. Od teploty takisto závisí hustota vody. Od $0^{\circ}C$ po $3,98^{\circ}C$ sa hustota zvyšuje a potom klesá. Zaujímavým fyzickým javom vody je anomália vody, ktorá je veľa potrebná najmä pre vodných živočícha. Pri anomálii vody má voda hustotu $3,98^{\circ}C$, na povrchu vody sa vytvorí vrstva ľadu, ktorá zabraňuje ďalšiemu prechádzaniu. Vytvorí prostredie, kde vodné živočíchy môžu prezimovať. Povrch ľadu sa toto miesto nachádza na dne jazera. Viskozita vody klesá s narastajúcou teplotou a pod ňou neskôr môžeme zistiť rýchlosť filtrácie vody. Má takisto aj výbornú tepelnú a elektrickú vodivosť a pomerne vysoké výparné teplo a mernú tepelnú kapacitu.

Z biologického hľadiska sa zameriam práve na to, prečo je voda dôležitá pre ľudský organizmus. Voda je elixírom nášho života, bez vody sa žiť nedá. Už od vzniku embrya voda tvorí 80% organizmu, ale s pribúdajúcim vekom sa množstvo vody znižuje. Každý náš orgán potrebuje k správnej funkcii vodu. V srdci sa nachádza 80 - 90 %, v krvi 83%, v mozgu 80%, svalové tkanivo obsahuje 75% vody a tukové tkanivo len 20% vody. Nedostatok vody, takzvaná dehydratácia, sa prejavuje suchými perami, ústami, bolesťou hlavy...lovek by mal denne vypíť približne 2,5 litra vody. Voda zabraňuje mnohým závažným chorobám ako rakovina, prispieva k aktivácii svalov, uľahčuje od bolesti k boju...

lovek používa na svoju dennú potrebu pitnú vodu, ktorú si musí pred konzumáciou upraviť. Avšak až jedna tretina svetovej populácie nemá prístup k zdravej, čistej pitnej vode. A práve tento faktor vedie k predčasnému úmrtiu približne trom miliónom ľudí. Pre toto je téma o zneistení vody stále viac a viac populárna. Ľudia si uvedomujú, aké je zneistenie vody nebezpečné. Patrí k riešeným globálnym problémom a jej najväčším zneistením je jej najväčší využívatel - lovek. V súčasnosti sa jej ročná spotreba odhaduje na takmer 4 000 miliárd m^3 , čo predstavuje približne 500 litrov vody na jedného loveka počas jedného dňa. Využívame ju prevažne v priemysle, poľnohospodárstve a na osobné účely. Zneistenie vody spôsobené priemyslom prebieha povrchovo šine tak, že miestne priemyselné komplexy zneisťujú svojím toxikovaným odpadom rieky, potoky a podzemné vody. Taktiež zneistenie plastom, ktoré prebieha tak, že plastový odpad sa po určení sa a po vystavení slnečnému žiareniu rozpadáva na čoraz menšie kúsky známe ako mikroplasty a nanoplasty. Taktiež dochádza k zneisteniu vody pri ropných haváriách, kedy sa ropa z ropného tankera vyleje do mora alebo oceánu a zneisťuje vodu a vážne ohrozí živočíchy. Každý typ zneistenia negatívne vplýva na ľudský organizmus.

Na záver by som už len dodala, že voda je vzácny dar ktorý ovplyvňuje celý náš život a našu planétu Zem. A preto by sa k nej malo správať čo najlepšie a zabrániť jej znečisteniu, pretože je len v našom záujme, aby nedošlo k nijakému narušeniu biologickej rovnováhy zdrojov vody. A takisto je veľmi potrebné si uvedomiť, že voda nie je navždy a aj zásoby vody sú vyčerpatelne.

Katarína Fabu ová

Spojená škola a Gymnázium sv. Mikuláša,
Duklianska 16, Prešov

Voda na Zemi je dnes všetka voda, ktorú máme, takže sa o ňu musíme starať. Napriek jej obrovskému množstvu je však voda veľa obmedzená. JE NEOBNOVITEĽNÝ ZDROJ! Okrem zabezpečenia dostatku vody v životnom prostredí pre iné druhy zohráva znenáhla dôležitú úlohu aj pri prežití zvierat a rastlín. Ak je voda kontaminovaná chemikáliami od ľudí, zvieratá a rastliny môžu zomrieť nie pre nedostatok vody, ale pre otravu chemikáliami. Je dôležité, aby zvieratá mali čerstvú vodu, aby sa im vo svojom prostredí darilo. V opačnom prípade je možné, že niektoré druhy výrazne vyhynú pre zbytočnosť chemikálií vo vode. Všetky živé veci sú väčšinou tvorené vodou. Kura obsahuje 75% vody, dážďovka 80%, paradajka 95% a lovek v sebe nosí 65 - 75% vody. To znamená, že horko k životu potrebujeme, pretože v skutočnosti sme väčšinou zložení z vody.

Nedostatok dostatočného množstva vody alebo konzumácia kontaminovanej vody môže spôsobiť u nás vážne zdravotné problémy, preto je množstvo a kvalita vody, ktorú konzumujeme, nevyhnutné pre naše fyzické zdravie a kondíciu. Navyše, naše každodenné činnosti sú bez vody neúplné. Či už hovoríme o rannom vstávaní na čistenie zubov alebo o varení jedla, je to rovnako dôležité. Toto domáce použitie vody nás robí veľa závislými od tejto potrebnej transparentnej chemikálie. Priemyselné odvetvia navyše vo veľkom spotrebúvajú veľa vody. Potrebujú vodu takmer na každý krok svojho procesu pre výrobu tovaru, ktorý používame každý deň. Voda hrá veľa dôležitú úlohu v živote každého živého tvora na Zemi. Je domovom vodných živočíchov. Od drobného hmyzu až po veľkú rybu, každý organizmus potrebuje na prežitie vodu. Preto vidíme, ako nielen ľudia, ale aj rastliny a zvieratá potrebujú vodu. Fungovanie Zeme závisí od vody. Nemôžeme byť sebeckí a využiť to na naše úžitky bez toho, aby sme sa starali o životné prostredie.

Rastliny potrebujú vodu, rovnako ako všetky živé veci, aby rástli a zostali nažive. Vodu využívajú priamo, keď zachytávajú svetelnú energiu Slnka a premieňajú ju na energiu. Rastliny sú základom všetkých potravinových reťazí, takže zvieratá a ľudia sa pri prežití vo veľkej miere spoliehajú na rastliny. Takisto ako vodný cyklus závislý od rastlín, ktoré filtrujú vodu a uvoľňujú ju späť do atmosféry.

Zvieratá potrebujú čerstvú vodu, aby ich telo fungovalo. Vodu získavajú nielen pitím, ale aj jedlom, ktoré jedia. Voda je životne dôležitá pre telesné funkcie, ako je regulácia teploty, príjem živín, odstraňovanie odpadových látok ... Strata jednej desatiny vody v tele môže viesť k smrti, pretože telo sa vypne.

Zvieratá nemajú taký luxus ako my ľudia, pokiaľ ide o získavanie sladkej vody. Slon napríklad nevie otočiť kohútikom alebo kúpiť fľašu vody. Niektoré zvieratá potrebujú aktívne loviť vodu vo svojom prostredí, aby prežili. V dôsledku tlaku na získanie istej vody sa niektoré druhy vyvinuli tak, aby veľa efektívne šetrili vodu alebo menili množstvo vody, ktorú prijímajú. V teplejších podmienkach prostredia, kde je zvýšený dopyt po vode, má taký myšiak púštny trávaci systém, ktorý šetrí každú kvapku vody, akoby bola ich posledná! Čakavy dokážu prežiť bez vody až 40 dní za predpokladu, že skonzumujú dostatok zelenej vegetácie, aby získali potrebnú vlhkosť. Na druhej strane, obojživelníky, ako sú žaby a ropuchy, nie sú schopné prežiť viac ako pár dní bez stáleho zdroja vody. Žaby sú obzvlášť zraniteľné pokiaľ ide o vodu, pretože majú polopriepustnú pokožku, čo znamená, že môžu cez kožu veľa stratiť vodu.

Ľudia musia pri premýšľaní o vode brať do úvahy aj iné živé druhy. Ak použijeme všetku vodu na krmenie dobytkom, zaplavenie úrody a naplnenie nádrží, či zbytočné polievanie trávniku zostane dostatok pre ostatné živé bytosti na Zemi? Naša závislosť na extrahovanej vode z prostredia si vybrala svoju daň na zdraví našich riek a podzemných vôd. Nehovoriac o rastlinách a živočíchoch, ktoré v týchto ekosystémoch žijú. Ak hovoríme o našom osobnom živote, voda je základom našej existencie. Ľudské telo potrebuje vodu na každodenné prežitie. Bez jedla možno vydržíme celý týždeň, ale bez vody neprežijeme ani 3 dni.

Voda je potrebná nielen pre naše prežitie, ale aj pre zdravý a šťastný život. Každý určite videl scenár krajín s nedostatkom vody, ako je Afrika, kde obľavy vedú život s vysokým nedostatkom vody. Je jasné, aby sa všetci zobudili a uvedomili si naliehavosť šetrenia vodou.

Inými slovami, svet bez vody by znemožnil existenciu ľudskej rasy takisto ako aj všetkého živého. V skutočnosti bude celá Zem trpieť bez vody. Keď Zem nedostane vodu, všetka vegetácia odumrie a zmení sa na neplodnú zem a časom bude zelene ubúdať. Výskyt rôznych ročných období oskoro ustane. Zem

zastihne jedno veľké nekonečné leto. Ale si príroda vezme domov vodných živočíchov. To znamená, že žiadne ryby a ve ryby už nebudeme vidieť. A čo je najdôležitejšie, všetky formy živých organizmov vyhynú, ak nebudeme hne šetriť vodou.

Na záver treba povedať, že zbytočné používanie vody sa musí okamžite zastaviť. Každý jeden ľlovek musí pracovať na šetrení vody a obnovení rovnováhy. Ak nie, všetci vieme, aké to bude mať následky!

Dávid Gajda

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

V dnešnej dobe ľudia považujú vodu za samozrejmosť. Aj keď si to nie všetci uvedomujú, voda je niečo, bez čoho sa nedá žiť. Každý živý organizmus ju potrebuje. Aj napriek tomu, aká je dôležitá, nie všetci ľudia k nej majú prístup. 71 percent z povrchu Zeme tvorí voda, no "iba" 1,2 percent je pitná. Voda, či už sladká alebo slaná, je taktiež domovom pre mnoho živočíchov. Taktiež prvé živočíchy sa nachádzali v oceánoch. Najstaršie fosílie ešte dnes žijúcich hrotňavcov sú spred 480 miliónov rokov.

Okolo 60% dospelého muža tvorí voda. Tá napríklad reguluje teplotu tela alebo prenáša živiny a kyslík do buniek. Dospelý muž by mal za deň vypíť viac ako 3,5 litra vody. Vodu používame každý deň. Pijeme ju, umývame sa ňou, či polievame záhradku. Pre rastliny je voda taktiež dôležitá. Okrem toho, že by bez nej nedokázali žiť, je dôležitá aj pri fotosyntéze. Ako som už spomínal, nie každý má rovnaký prístup k vode. Mnohé krajiny tretieho sveta k nej prístup nemá a ľudia trpia.

Podľa štatistiky publikovanej WHO a UNICEF, okolo 6 percent ľudí nemá poriadny prístup k normálnej, čistej pitnej vode. Okrem všetkého živého, voda sa nachádza aj v iných veciach. Všetky nápoje ju obsahujú a používa sa na výrobu všetkého. Od pečiva a sladkostí po oblečenie. Používa sa v každom priemysle. Napríklad na výrobu jedného bavlneného trička je potrebných skoro 3 000 litrov vody a na výrobu mobilného telefónu okolo 13 000 litrov vody. Pre toto nie je dobré, keď kupujeme veci, ktoré nepotrebujeme, len preto, lebo ich chceme. Mnoho ľudí si kupuje lacné oblečenie, ktoré použije iba párkrát a potom ho vyhodí, a kúpi si iné.

Priemerne lovek minie denne okolo 300 litrov vody. Taká desa minútová sprcha minie okolo 100 litrov vody a umývanie riadov minie okolo 20. Voda, okrem toho, že je nevyhnutná pre život, ho aj zachráni. Hasiči ou hasia požiare a tak zachránia ľudí. A keď nie ľudia, tak majetok, na ktorý sú ľudia naviazaní.

Už sme si veľa povedali o dobrých vlastnostiach vody. Teraz si povieme niečo aj o tých negatívnych. Kvôli globálnemu otepľovaniu sa hladina oceánov zvyšuje a mnoho miest bude v blízkej dobe pod hladinou mora. V histórii sa udialo mnoho katastrof zapríčinených vodou. Či už to boli povodne alebo tsunami. Napríklad pri povodni v Číne v roku 1931 umrelo niečo okolo 3 miliónov ľudí. A tsunami v Indickom oceáne v roku 2004 usmrtilo viac ako 230 000 ľudí z viacerých krajín.

Z chemického hľadiska je voda zlúčenina jedného atómu kyslíka a dvoch atómov vodíka - H₂O. Voda sama o sebe nemá farbu ani chuť. Vyskytuje sa v troch skupenstvách. Tekutej - voda, tuhej - ľad a plynnej - vodná para. Na začiatku som spomínal, že voda je domovom pre mnoho živočíchov a k tomu by som sa chcel vrátiť. Vedci sa domnievajú, že vo vode žije okolo jedného miliónu druhov živočíchov. Či už sú to cicavce, ryby alebo iné organizmy. Najväčším cicavcom a zároveň živočíchom žijúcim vo vode je vráskavec obrovský. Môže merať až 29,9 metrov a váži 130 000 - 150 000 kilogramov. Viac ako 80 percent všetkých oceánov je nezmapovaných, neobjavených. Môžeme si len tipovať, koľko neobjavených živočíchov tam žije. Pre ľudí je však veľmi náročné skúmať oceán kvôli teplote, tme a iným veciam. V súčasnosti je pre vedcov jednoduchšie poslať loveka do vesmíru, ako do najhlbšieho miesta oceánu, ktoré sa nachádza v Mariánskej priekope, približne 11 000 metrov. Mnoho ľudí si vodu neváži a znečisťuje ju. Väčšinu z nás by to ani nenapadlo, ale existujú aj ľudia, ktorí do vody hádžu odpadky, alebo vylievajú veci, ktoré sa nemajú. Pýtate sa, prečo to robia? Na to odpoveď nepoznám a tak sa môžem len domnievať. Podľa mňa to robia z ľahostajnosti k životnému prostrediu alebo proste preto, lebo sú leniví.

Voda je naozaj veľmi dôležitá pre život a keby nebola voda, neboli by sme ani my. A z tohto, ale aj z mnohých ďalších dôvodov, by sme vodu nemali plyvať a mali by sme si vážiť, že práve my, na rozdiel od mnohých iných ľudí, k nej máme prístup.

Patrícia Gestingerová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Základná definícia hovorí, že ide o bezfarebnú kvapalinu bez chuti a zápachu, bez ktorej by neexistoval život. Tvorí až sedemdesiatjeden percent povrchu Zeme a ako jediná látka sa tu prirodzene nachádza v tuhom, kvapalnom i plynnom skupenstve. Práve vďaka nej si naša planéta vyslúžila prívlastok modrá. Aj napriek jej obrovskému podielu je však neuveriteľne vzácna.

Pre milióny druhov živočíchov a rastlín je voda domovom. Prvé organizmy sa objavili práve v nej a dodnes je voda považovaná za jednu z najdôležitejších zložiek ľudského tela, ktorá hrá významnú úlohu pri biologických procesoch. Kým bez jedla dokážeme prežiť až päťdesiat dní, bez vody len zhruba tri.

Voda je teda neodmysliteľnou súčasťou nášho každodenného života. Používame ju na pitie, umývanie, polievanie rastlín i na varenie. Berieme ju ako úplnú samozrejmosť a nezamýšľame sa nad tým, čo by bolo, keby jej bol nedostatok. Stačí si len predstaviť naše znechutenie spojené s oznámením o i len jednej odstávke vody. V našich končinách pritom nejde o nič zásadné ani extrémne, nakoľko na Slovensku je vody dostatok. Zatiaľ čo my pitnou vodou aj splachujeme, až štvrtinu ľudstva trápi sucho. Hovorí o tom dáta publikované v roku 2019 neziskovou organizáciou World Resources Institute (WRI). Podľa WRI až sedemdesiat krajín musí čeliť extrémne vysokým úrovňam sucha, pričom v najväčšom ohrození sa nachádzajú krajiny Blízkeho východu a severnej Afriky. V dôsledku takzvaného vodného stresu a klimatických zmien majú tieto regióny podľa Svetovej banky najväčšie ekonomické straty. Prístup k vode pritom patrí medzi základné ľudské práva a je to jeden z kľúčových faktorov ovplyvňujúcich kvalitu života.

Na Zemi sa voda bežne vyskytuje v podobe jazier, riek, morí i oceánov. Mohlo by sa teda zdať, že ide o nevyčerpatelný zdroj, avšak je potrebné si uvedomiť, že voda nie je rozložená na každom kontinente rovnomerne. Je teda možné, že jej je na veľkých územiach nedostatok, najmä v dôsledku populačného rastu a požiadaviek, ktoré často preyšujú ponuku. Zarážajúci je takisto fakt, že menej ako 1 % vody vyskytujúcej sa na Zemi je využiteľné pre ľudskú spotrebu.

Na úbytku vody sa podpisuje aj vysychanie jazier. Medzi hlavné príčiny patrí najmä neefektívne hospodárenie ľuďmi s vodou a klimatická zmena. Vyššia teplota atmosféry spôsobuje otepľovanie jazier, a tým sa urýchľuje vyparovanie. Azda najznámejší je prípad Aralského jazera. Kedysi štvrté najväčšie sladkovodné jazero na svete s rozlohou 67-tisíc kilometrov štvorcových je dnes považované za ekologickú katastrofu. Podľa spoločnosti Hydrotech zostala dnes z pôvodnej plochy len necelá štvrtina. Celý proces začal v 60. rokoch 20. storočia, kedy sa začalo s odklánaním jeho dvoch hlavných prítokov – riek Amudarja a Syrdarja – na uzbecké plantáže, kde sa využívali na zavlažovanie bavlny. Menil sa nielen objem, ale aj zloženie jazera, ktorého slanosť neustále stúpala a spôsobila zmiznutie sladkovodných rýb. Rybári prišli o zamestnanie a vysoká koncentrácia toxických látok mala dopad aj na zdravie ľudí.

Nebezpečenstvo znečistenia vody stále narastá. Odhaduje sa, že v súčasnosti je až 80% odpadových vôd vypúšťaných späť do životného prostredia, čím sa znečisťujú a narušujú vodné ekosystémy. Škodlivé látky sa dostávajú až do podzemných vôd a v konečnom dôsledku aj do nášho tela. Problémy so znečistenou vodou majú najmä rozvojové krajiny. Nedostatočný prístup k čistej a bezpečnej vode vedie k rôznym infekčným chorobám, ako je cholera i hnačka. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie spôsobí mikrobiologicky znečistená pitná voda ročne až 485 000 úmrtí na hnačku.

Voda má zastúpenie v takmer každej oblasti a jej využitie je mnohostranné. Nedostatočné vedomosti o jej hodnote však vedú k ďalším ťažkostiam a v neposlednom rade k plytvaniu. Naše osobné pohodlie a sebeckosť potláča akékoľvek úvahy. Plytvanie vodou je úzko spojené s produkciou potravinového odpadu. Ako? Odpoveď je jednoduchá – voda je pri výrobe potravín nevyhnutná. Je jedno, či hovoríme o pestovaní plodín alebo chove zvierat. Obyčajné jablko potrebuje pre svoj rast až 125 litrov vody a na výrobu 1 kilogramu hovädzieho mäsa je potrebných zhruba 15 400 litrov. Nezaostáva ani textilná výroba. Podľa Výskumnej služby Európskeho parlamentu (EPRS) spotreboval textilný a odevný priemysel v roku 2015 79 miliárd kubických metrov vody. Výroba tričiek vyžaduje asi 2700 litrov vody, na výrobu jedného džínsov sa minie okolo 7000 litrov vody, čo sa rovná množstvu vody, ktoré vypije človek za 5 rokov. Takisto zarážajúce je, že textilná výroba je zodpovedná za približne 20 % celosvetového znečistenia vody.

Dôležitosť a nenahraditeľnosť vody pre existenciu živých organizmov je nespochybniteľná. Je teda na nás, aby sme si za ňou uvedomovali jej hodnotu a význam nielen v čase núdze, ale aj v čase hojnosti, prestať ju zásobovať tonami odpadkov a toxických chemikálií a vážiť si, že žijeme v krajine, kde nemáme núdzu o základnú ľudskú potrebu, akou voda bez pochyb je.

Zdroje:

<https://www.wri.org/insights/17-countries-home-one-quarter-worlds-population-face-extremely-high-water-stress>
<https://www.climatechangenews.com/2012/02/29/why-are-the-worlds-lakes-disappearing/>
<https://www.hydrotech-group.com/sk/blog/zavlazovanie-bavlny-a-extremne-sucho-ako-sa-z-aralskeho-jazera-stala-pust>
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>
<https://www.eatresponsibly.eu/sk/foodwaste/>
https://sk.wikipedia.org/wiki/Aralsk%C3%A9_jazero
<https://ecohero.sk/znicenie-vody/>

Alexandra Grná ová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda je z jednou z najdôležitejšou sú astí udstva, od kedy udstvo samotné existuje. Ak by nebola voda, nebol by život na Zemi. Tvorí základ všetkých ekosystémov a bežného kolobehu života. Voda pokrýva najvä šiu plochu Zeme. Nachádza sa v prírode, v ovzduší a dokonca aj v udskom tele. Bez vody by nerástli rastliny, živo íchy by dlho nežili a nám udom by tiež nebolo sveta ži bez nej. Moria, oceány, podzemné vody i minerálne, astokrát lie ivé pramene sú neoddelite nou sú as ou našich, ale aj živo íšnych životov. Kolobeh vody ovplyv uje aj striedanie ro ných období, pri ktorom sa mnohí obávajú, že nebude v nasledujúcich rokoch také, aké sme poznali. Vplyvom klimatických zmien, zah ajúc globálne otep ovanie, ale aj ve kou innos ou loveka a jeho nedbalým správaním, máme mnohí hlavu v smútku a nielen na Slovensku, ale aj najmä v krajinách, kde vody nie je dostatok, a kde tieto zmeny už zna ne poci ujú. Kde jej nie je dostatok už pár rokov. Kvôli našej konzumnej dobe a nevedomosti zo strany udí dochádza, že práve naša fauna a flóra bude trpie najviac. Teda... To si len myslíme, ale zo všetkého najviac budeme trpie my. Práve z morí a oceánov máme najviac zásob vody, ale zásoby pitnej vody sú vy erpate né. Neobnovite né. My máme zatia dostatok podzemnej vody, v aka pravidelným zrážkam, lebo nám stále funguje vodný obeh. Táto voda má výborné hodnoty a patrí k najlepším vodám, a preto sa pýtam, pre o my aj pitnou vodou splachujeme i polievame svoju záhradu? Ak bude nedostatok vody, tak o spravíme? Budú štáty prosi o u?

Voda je tak vzácny prvok, o ktorý mnohé štáty vrátane nás vedomo - nevedomo dochádzajú jej plytvaním a nikto z nás si nevedomuje následky, ktoré môžu nasta a nebudú vôbec pre udstvo príjemné. A za to sme na vine my, nik iný! Na Slovensku a v Ma arsku máme ve a prírodných zdrojov dobrej a kvalitnej pitnej vody, o ktorú v budúcnosti bude ve ký záujem a ke že si ju nevážeme, a takto s ou narábame, nie len my, ale aj udia po celom svete, tak sa potom ne udujme, ak o pár rokov budú boje na našom území o zdroje pitnej vody a o to, kto bude od nás erpa , lebo je jej nedostatok.

Živo íchy potrebujú vodu na všetky procesy v tele, i už je to prijímanie látok, rozkladanie potravy alebo len prežitie, lebo im je miestom bývania. Obsahuje ve ké množstvo stopových prvkov. Niektoré živo íchy na svoje prežitie sú primárne odkázané na vodu, lebo im poskytuje to najlepšie prostredie na život a sú pre u stvorené. To sú živo íchy, ktoré aj pre svoje rozmnožovanie potrebujú vodu. Pri vysychaní zdrojov môže dôjs aj k zániku týchto živo íchov a narušeniu ekosystému. Mnohé živo íchy pri svojom presune a následnom usíd ovaní h adajú práve zdroj vody, pri ktorom môžu osta . Pri extrémne vysokých teplotách a následne vysychaní zdrojov, je ich presun ažší, pri ktorom astokrát dochádza, že svoju pú na Zemi ukon ia.

Pre mnohých živo íchov je voda aj domovom. Domovom, kde živo íchy vyrastajú aj ich potomkovia, ktorí zabezpe ujú vyváženie síl v prírode. V týchto asoch nedopatrením loveka a jeho hlúpos ou dochádza vo ve kej miere k zne isteniu vôd, kvôli omu mnohým živo íchom sa ažšie žije v nie om, o im je tak prirodzené. Ak by tieto živo íchy neboli, narušil by sa celý kolobeh prírody. Pre udí, zvieratá, ale aj po nohospodársky priemysel je nevyhnutná voda dobrej kvality bez zbyto ných zlých postranných efektov. Voda je pre rastliny najdôležitejšia z toho dôvodu, že obsahuje minerálne látky, ktoré sa dostávajú do stonky v aka kore om, tvorí rastliny a rastliny dochádzajú o príjem vody pri vysokých teplotách a nízkych zrážkach, a tým pádom ich vývoj nie je ani z aleka taký, aký by mal by . Spoma uje sa, ba až zastavuje. Ak nie je dostatok vody, kore v zemi vysychá a cyklus v prírode má narušený ro ný harmonogram, a tak dochádza, že niektoré rastliny v prírode sú už ojedinelé alebo neexistujú. Každý lovek potrebuje k vodu životu. Voda nám zais uje správne fungovanie organizmu, dodáva nám minerály, zabezpe uje transport potrebných živín a taktiež v aka nej vylu ujeme z tela škodlivé látky.

udia, ako aj živo íchy potrebujú vodu na rozklad potravy a vstrebaní živín alebo dýchanie. Taktiež predpokladám, že všetci vodu používame na hygienické návyky, ako je sprchovanie i umývanie rúk. Ve a vody využívame na umývanie riadu i pranie. Možno aj Vám hovoria Vaše mamy, ako si ešte pamätajú, že ich babky prali ru ne, v jednom ve kom lavóre umyli všetky taniere po siedmich synoch, len aby šetrili vodou.. Kde sa toto všetko podelo? Naozaj chceme aj my pris o „všetko”, aby sme sa nau ili ži menej konzumne a vážili si toho, o máme?

Každým rokom si môžeme všíma , že ma vodu a prístup k nej je vzácne, a že ho nemá každý. Mali by sme sa k tomu aj patri ne správa všetci udia, aby naše deti a vnú atá nemuseli bojova o u.

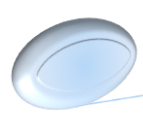
Monika Hulíková

Gymnázium Jána Hollého
Na hlinách 7279/30, Trnava

Je 22. storo ie. Planéta Zem sa horko- ažko zotavuje z nukleárnej vojny a vo vašom atómovom úkryte sa pokazil ip na filtráciu vody. Nezostáva ni iné, ako vystr i rožky zo svojej olovenej ulity a nájs nový. Ide predsa o životy... a na svete už niet rieky, ktorá by vás napojila bez toho, aby vám po ase narástla tretia ruka. Životodarný ip na vodu sa nenájde sám. Je to síce luxus nad luxus, ale o iné vám zostáva? Vonkajšie zvyšky civilizácie si vodu ošetri dokážu, ale ako plošné riešenie to jednoducho nefunguje. Máte na to pol roka, tak do práce!

Tak sa v roku 1997 za ína séria „Fallout” - po slovensky teda doslovne „nukleárny spád.” Agitátor, ktorý dej posúva dopredu, je geniálny - hrá vo svojom svete vodu považuje za absolútnu samozrejmos , o sa teda stane, ak jej zrazu niet? Odpove je pod a štúdia Black Isle, ktoré stojí za touto klasikou, jasná. Pre vodu ste ochotní urobi takmer oko vek - hra vrcholí záchranou celého zvyšku južnej Kalifornie. Fallout je jedným z prvých výskytov environmentalistických ponau ení vo videoherných príbehoch, no kam sme sa dostali takto o dve dekády neskôr? Štúdio Black Isle, teraz už Obsidian, trafilo klinec po hlave. V Kalifornii sa totiž dnes leje piesok a voda sype. Ešte viac, ako by sa asi patrilo - zlatisté zrnká piesku pustej púšte tam síce spia odjakživa, ale predstavuje podstatný problém pre obyvate stvo. Vodou sa plytvá ostošes , smädné krky americká spo los odmieta a namiesto nich dostávajú napi šire golfové strediská. To neznie ako problém, ktorý má jeden z najvyspejších štátov na svete. Krajina slobody, takto porazená drobným Slovenskom? Srdce Európy vo svojich útrobach skrýva skuto né tekuté zlato - tepny podzemnej vody. Zásoby po celom svete sa znižujú, je teda možné, že by nám toto spôsobilo viac ujmy ako zdravia? Slovensko je napokon len sebou samým. A ak sa chceme nie omu vyhnú , tak je to krajanská krv presakujúca zemou Podunajskej nížiny. História nám odkazuje len jedno - sta sa to ur íte môže. Percento pitnej vody na Zemi sa pomaly, ale isto znižuje. Slovensko je drobné - a vojny lídri už za ali aj pre menej... i sme kedysi boli ve mocou výroby nástrojov na vraždu, na to sa nepozrie už nikto. Je však treba poznamena , že už aj my máme s vodou ozajstné problémy. Séria vážnych sebapoškodzujúcich krokov nás doviedla k tomu, že ani Žitný ostrov už nie je to, o kedysi bývalo. Jedným z prvých je výstavba Slovnaftu. Samo o sebe by to možno až taká ekologická katastrofa nebola, no istí to fakt, že sme si ho postavili rovno do stredu oblasti, ktorá má najvä šie prepojenie so Žitným ostrovom. Ochranári životného prostredia a entuziasti pitia iste vody spúš ajú alarmy, no spo los ich zmietla pod koberec. Vyzerá to tak, že si pripustíme polievanie našej zeleniny a uhasenie smädu zne istenou, zakalenou vodou. Napokon, precedens na štrajky ako také tu na Slovensku moc nenájdete. A o aspo štrajk za dobrú vec, ako ochrana prírody? Milovníkov svojej domoviny je tu ako trávy, ale lovek, ktorý je za krásy slovenskej prírody ochotný aj kona , je vzácna odroda. Naša skuto ná nádej leží v mladej generácii, a to nielen tu - klimatické pochody sa rozšírili po celej zemeguli. Slovensko ale predstavuje odraz celého udstva ako takého v jednom ve kom planetárnom zrkadle - o štrajkoch sa nerozpráva, nerieši. Aby biznismeni s nitkami zaviazanými na prstoch po úvli, musíme vysielia namiesto vedcov a odborníkov švédsku tínedžerku, ktorá si zaslúži pokoj a drobnosti všedného života jej rovesníkov. Namiesto toho lieta po svete za ú elom záchrany udstva, len aby zistila, že aj tam si všetci zapchali uši. Potreba pi vodu však nikam neute ie. Smädní budeme stále, naše rastliny budú potrebova polia stále, zvieratá domáce a divoké budú smädné stále. Je však iba našou zodpovednos ou, aby sme matku prírodu chránili. Voda je jej najlepším výtvorom - lovek je síce nekone no zložitý, fascinujúci systém, no len v aka vode tu na Zemi klope všetko, ako má. Na nej všetko stojí - ak nezachránime našu vodu, všetko ostatné si ani neškrtne. Každú premárnenú sekundu už nevrátíme spä . Je teda na nás, i vezmeme osud našej planéty do vlastných rúk. Ale situácia je predsa komplexná a zložitá - ku všetkému treba pristúpi s rozumom. o je teda potrebné spravi ? Každá dobrá iniciatíva za ína vzdelaním, teda je absolútne nutné, aby sme vedcom ponúkli megafón, reproduktory a jeden ve ký gong - len tak sa dá za a hovori viac a hlasnejšie. Musíme budúce generácie detí pou í s citom a pochopením. A o potom? Odpove je zrejma: bankár musí prenecha kormidlo kapitánovi. Len tak budeme môc pokračova v brázdení po iste vode.

Ale to všetko vyjde nazmar, ak sa udstvo doženie k sebadeštrukcii. Prostriedky na to ur íte máme. Napriek tomu, aj ak chvejúca ruka stla í ve ké, ervené tla idlo zna íace náš spo losný koniec, z popola vždy vstane fénix civilizácie. Voda je naše dedi stvo, i už je nás osem miliárd alebo 500 tisíc. Len spolu



dokážeme skvelé veci - a ak nás nespojí hrozba hromadného vysychania, potom už môžeme iba dúfať, že o sto rokov nebudeme musieť hľadať vodu.

Adam Jantošovi

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Ako prvé si musíme zdefinovať, čo to vlastne voda je. Voda je chemická zlúčenina vodíka a kyslíka. Je základnou podmienkou pre existenciu života na Zemi. Za normálnej teploty a tlaku je to bezfarebná, ľahká kvapalina bez zápachu a chuti. V prírode sa vyskytuje v troch skupenstvách: v pevnom (sneh, ľad), v kvapalnom (voda) a v plynnom (vodná para). Je najrozšírenejšou látkou na povrchu Zeme. Je podstatnou zložkou biosféry a má popri pôde prvoradý význam pre zabezpečenie výživy ľudstva. Tvorí 70% ľudského tela a je nevyhnutná pre rastliny a živočíchy.

Voda je jednoducho najviac potrebná látka pre život na Zemi, avšak nie všetci jej majú dostatok. Svetová zdravotnícka organizácia predpokladá, že do roku 2025 bude polovica populácie trpieť nedostatkom vody. Už niekedy dávno nám vedci a príroda posielajú varovné signály, ale my sa stále správame rovnako a túto hrozbu ignorujeme. Už teraz môžeme vidieť, ako v mnohých krajinách tomuto nedostatku čelia, napriek tomu stále berieme dostatok vody ako samozrejmosť. Niektorí kopú studne v púšti, zatiaľ čo iní neváhajú zanechať v okolí riek smetisko.

Európania spotrebujú každý rok niekoľko miliárd kubických metrov vody nielen na pitie, ale aj na použitie v poľnohospodárstve, na vykurovanie a chladenie, v cestovnom ruchu a iných odvetviach. Pri tisíckach sladkovodných jazier, riek a dostupných podzemných vodných zdrojov sa môže zdať, že zásobovanie vodou v Európe je neobmedzené. Populárny rast, znečistenie a dôsledky klimatickej zmeny, ako napríklad pretrvávajúce obdobia sucha, predstavujú obrovský tlak na európske zásoby vody a na jej kvalitu. Využívanie vody prispieva k rozvoju hospodárstva, a tým zlepšuje aj kvalitu nášho života. V dôsledku nadmerného ťaženia vodných zdrojov môžu utrpieť živočíchy a rastliny, ktoré sú od nich závislé, a môže to mať aj iné dôsledky pre životné prostredie.

Odpadová voda, ktorá vzniká po použití odobratej vody v priemysle, domácnostiach alebo v poľnohospodárstve, môže vo väčšine prípadov spôsobiť znečistenie v dôsledku vypúšťania chemických látok, splaškov alebo vyplavovania živín a pesticídov z poľnohospodárskej pôdy. Obdobne aj voda používaná na chladenie v elektrárňach, ktorá sa vracia späť do životného prostredia, je zvyčajne teplejšia ako voda v rieke alebo jazierách. V závislosti od toho, aký veľký je tento teplotný rozdiel, môže toto teplo nepriaznivo pôsobiť na miestne druhy rastlín a živočíchov.

Zachytávanie zrážkovej vody odhadom nielen spotrebu tejto pitnej, ale aj potrubia a inštalácie odpadových vôd v mestách. Na Slovensku máme spoločnú, jednotnú kanalizáciu pre vodu dažďovú a pre takzvanú čiernu, splaškovú vodu. Pri väčších dažďoch sa stáva, že kanalizácia jednoducho nestíha. Je projektovaná pre určitý počet obyvateľov a určité množstvo vody. Preto sa v mestách využívajú takzvané odhadovacie komory. Ide o nádrže, ktoré vodu vypúšťajú priamo do rieky, avšak aj so všetkými splaškami, napríklad toaletným papierom.

Voda je jednou z najdôležitejších vecí v našom živote a preto by sme sa tak mali za ňu aj správať. Ak začneme viac používať zrážkovú vodu, tak pomôžeme životnému prostrediu zregenerovať. Taktiež, keď sa prestanú znečisťovať rieky, jazerá, zdroje pitnej vody, aj to veľmi pomôže odhadom životnému prostrediu. Pomaly začína nastávať nedostatok pitnej vody aj v Európe, tak neignorujme všetky varovné signály, či už od prírody alebo od expertov, a začnime s tým spoločne niečo robiť.

Chiara Mária Jaššová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Medzi planétami slne nej sústavy je Zem vraj jediná, kde sa nachádza voda. Kvôli tomu dostala aj svoj názov „Modrá planéta“. Z chemického h adiska môžeme vodu ozna í ako zlú eninu vodíka a kyslíka. Je základnou podmienkou života na Zemi a nachádza sa všade okolo nás. Rozde ujeme ju na slaná a sladkú. Slaná voda je sú as ou oceánov a morí a tvorí okolo 97,4 %. Na druhej strane, sladká voda tvorí len malé percento všetkej vody na Zemi. Je obsiahnutá v riekach, jazerách, adovcoch...

Voda pokrýva viac ako 70 % povrchu Zeme. Život na tejto planéte sa vyvinul hlavne v aka vode. Využívame ju v bežnom živote neustále. Poznáme 3 skupenstvá, ktoré závisia od teploty a tlaku, a to plynné, kvapalné a tuhé. Voda v plynnom skupenstve je hmla, opar alebo vodná para. Kvapalné skupenstvo vody tvorí dáž , vodné toky, úžitková voda, oceány, moria. Voda v pevnom skupenstve je ad a sneh. Rozde ujeme ju taktiež na pitnú, odpadovú a úžitkovú. Pitná voda je istá, hygienicky nezávadná, o znamená, že nám neuškodí, ke ju budeme pi . Úžitková voda je menej istá a nie je pitná. Využíva sa napríklad na polievanie alebo v priemysle. Odpadová voda je použitá voda, napríklad z obydli. Taktiež môžeme poveda , že je globálnym zdrojom, dopravnou cestou i regulátorom klímy.

Akú cenu má vôbec pre nás voda? Berieme ju ako samozrejmos , sta í nám len oto í vodovodným kohútikom. V našich kon inách jej máme dostatok. Je dostupná všade okolo nás, v potokoch, riekach, po as astých daž ov, na zasnežených horách, v podzemných zdrojoch a mnoho alších. Voda však nie je neobmedzená. Existujú asti sveta, kde majú obrovský problém s nedostatkom vody a následkom sú choroby, devastácia životného prostredia, nestabilita a ekonomický úpadok.

Dostupnos a kvalita vody ur uje podmienky existencie na Zemi. Od jej dostatku a kvality závisí aj úroveň života udí. Až 785 miliónov udí nemá prístup k istej vode. Mnoho afrických štátov trpí nedostatkom vody, pretože niektoré štáty sa nachádzajú v subsaharskej asti Afriky, ale môže to by spôsobené aj globálnym otep ovaním, o má za prí inu zmenu hustoty a výdatnosti zrážok. Záleží aj na tom, kde udia žijú. Vo vä ších mestách je ahšie sa dosta k istej vode, ako na dedine. Dedin ania musia chodi aj nieko ko kilometrov pre istú vodu. Napájadlá s vodou sa ale môžu zne isti , o spôsobuje mnohé choroby.

Zásoby vody a jej kvalitu ohrozujeme najmä my, udia. Stúpajúci po et obyvate ov planéty, a s tým súvisiaci dopyt po zdrojoch, priemysle a potravinách, zvyšujú jej spotrebu. Vodou sa asto plytvá, používa sa zbyto ne a v obrovských množstvách. Potraviny sa pestujú napr. v púštnych oblastiach, kde sa erpajú obmedzené vodné zdroje.

V posledných 2 storo iach sa voda stala miestom, kde kon í putovanie mnohých zne is ujúcich látok uvo nených do prírody, ale je aj novoobjaveným ložiskom bohatým na nerastné suroviny. Najznámejšie suroviny, ktoré sú vy ažené z mora, sú zemný plyn a ropa, lenže ropa dokáže moria aj oceány zne isti . Naj astejšie zne istenie spôsobujú lode, ktoré ropu prevážajú. Ke vznikne havária a lo stroskotá alebo narazí, ropa sa môže vyli do oceánu a vzniká ropná škvrna. Ropné škvrny ni ia vodný ekosystém, pri om je pravdepodobné, že tento ekosystém sa už nevráti do pôvodného stavu. Ropná škvrna sa dá odstráni odsávaním alebo špeciálnymi chemikáliami, ktoré taktiež škodia životnému prostrediu.

Životné prostredie dostáva facky z každej strany, hlavne kvôli udskej aktivite. Svojím nezodpovedným správaním si ni íme prírodu okolo seba. Sú as ou globálneho otepania sú aj prírodné katastrofy spôsobené vodou, ako napríklad zemetrasenia a následné prívalové vlny, povodne, hurikány. Zemetrasenia vznikajú posúvaním a následným narážaním litosferických dosiek. Ke je zemetrasenie pod hladinou vody a je dostato ne silné, dokáže spôsobi cunami. Cunami je ve ká prílivová vlna, ktorá dokáže spôsobi obrovské straty na životoch, ale aj poškodenie majetku. Po cunami môžu pretrváva povodne, a vráti sa spä k svojmu starému životu trvá aj nieko ko rokov.

Oceány sú ni ené hlavne udskou aktivitou. Éra plastov sa za ala okolo roku 1930 a odvtedy to išlo dole vodou. Doslova. Každý rok pribudne v oceánoch okolo 9 miliónov ton plastového odpadu. Plasty sú ažko rozložite ný materiál, a preto sa vytvárajú skládky, ktoré aj tak potom kon ia v oceánoch. Po as dlhých rokov vznikol v oceáne tzv. „pacifický kôš“. Ke že sa tento plastový ostrov nachádza v medzinárodných vodách, nikto sa k nemu nehlási a nikto sa nechce uja jeho likvidácie. Najviac ale trpia živo íchy, ktoré v oceánoch žijú. Plasty sú všade okolo nich, takže pravdepodobnos , že

skonzumujú nie o plastové, je vysoká. Tento plastový ostrov sa skladá aj z mikroplastov, ktoré je ťažšie skonzumovať, lebo nie sú oku viditeľné.

V posledných rokoch vznikajú projekty na zvyšovanie povedomia verejnosti o obrovskej hodnote vody a nutnosti jej ochrany. Svet sa rúti do záhuby, hlavne kvôli nášmu nezodpovednému správaniu. Preto je dôležité začať konať. Na jednej strane sveta sú ľudia, ktorí si veselo plnia svoje bazény, alebo zavlažujú trávniky i golfové ihriská, na druhej strane sú zase ľudia, ktorí bojujú o každú kvapku. Preto je potrebné si uvedomiť hodnotu vody a zabezpečiť prístup k nej každému ľuďovi na tejto planéte.

Andrea Kocisková

Spojená škola a Gymnázium sv. Mikuláša
Duklianska 16, Prešov

Voda. Nenahradíte ná sú as života pre faunu, flóru, ale aj pre ľudstvo. Bez vody by sme prežili tri, maximálne štyri dni. Je to látka, ktorá je najžiadate nejšia a najviac rozšírená po celom svete. Do života nám zasahuje priamo aj nepriamo.

„Voda je krv matky zeme.“ Je základnou zložkou výživy, nachádzame v nej aj priame využitie vodnej energie. Taktiež slúži ako hasiaci ale aj ako estetický i rekreačný prostriedok.

V dnešnej dobe je väčšina ľudí zvyknutá, že dostane všetko hne, a keď musia za niečo ísť, tak sa nemajú byť nervózni. Už od malička sme boli tak naučení, o sme si popýtali, to sme aj dostali. No nie je to tak na celom svete. Niektorí ľudia nemusia robiť nič, aby získali vodu, no ľudia v Afrike takúto možnosť nemajú. Nedostatok vody je pre nich jeden z najväčších problémov.

Afrika je krajina, v ktorej ľudia musia chodiť po vodu denne aj niečo niekoľko kilometrov do napájadla, aby mohli prežiť. My, ktorí sme to nikdy nezažili, si ani nevieme predstaviť, aké to musí byť pre nich namáhavé. Hlavne pre ženy a deti. Preto sú ženy menej vzdelané ako muži, pretože nemajú čas na vzdelanie, musia sa starať o rodinu.

Voda v tejto krajine nie je z niekoľkých dôvodov. Prvý z dôvodov je klíma a podnebie. Veľmi málo ľudí žije na miestach bez prístupu vody. Patria medzi nich krajiny ležiace v subsaharskej Afrike. Sú to oblasti púšte, polopúšte a subtrópov. Jedinou riekou, ktorá do týchto oblastí prináša dostatok vlhky, je rieka Níl. Táto rieka prináša hojnosť nie len obyvateľstvu, ale aj dobrej úrode. Záplavy Nílu sú základom poľnohospodárstva.

Treba poukázať však aj na dobré srdcia obyvateľov. Chodia po vodu nie len aby sa napili oni. Taktiež dávajú piť aj zvieratám, umývajú ich, niekedy pre to musia ísť po vodu aj niekoľko kokrát za deň. So zvieratami sa umývajú aj oni, aby vodou neuplytvali, tak si ju vážia. Ako vidíme, hygiena tam nie je najlepšia.

Druhým problémom je globálne otepľovanie. Púštnym krajinám nepomáha s týmto problémom ani klimatická zmena. Spôsobuje rast teploty vzduchu. Má to aj veľký vplyv na hustotu a výdatnosť zrážok. V niektorých oblastiach sa pravidelnosť zrážok znížila až o 25 %. Globálne otepľovanie má na svedomí aj vysychanie jazier, ktoré sú zdrojom pitnej vody pre obyvateľov.

Tretí dôvod je miesto, kde ľudia žijú. Môžeme povedať, že výhodnejšie je bývať v meste, kde je vybudovaná kanalizácia. Preto nie je problém získať pitnú, a taktiež neznečistenú vodu. Horšie je to však na dedinách. Ako som už spomínala, ľudia musia chodiť po vodu dlhé vzdialenosti. No oni nemajú zaručené, že voda nebude znečistená. Risk nákazy je tak veľké. Preto si vodu najprv prevaria, no ani potom nevedia zaručiť, že sa zneškodnia všetky choroboplodné zárodky. Podľa štatistiky až jedno z piatich detí zomrie práve na to, že pije vodu zo znečisteného zdroja.

Jeden z najdôležitejších dôvodov je aj výstavba dobrej infraštruktúry. Je potrebné vybudovať kanalizácie a potrubia, ktoré by vodu niesli do blízkosti miest, ktoré ľudia obývajú. Zároveň by sa zabránilo šíreniu chorôb, pretože by ľudia dbali na hygienu.

Ďalším problémom je, tentokrát sa to netýka Afriky, znečistenie vody. Znehodnocuje sa najviac chemickými látkami, ropnými produktmi, ťažkými kovmi. Možný je aj vznik kyslých dažďov, ktoré sú zapríčinené predovšetkým elektrárnami, ktoré spaľujú uhlie a ropu. Kyslé dažde negatívne ovplyvňujú flóru a faunu. Môžu v prvom rade vyvolať z pôdy hliník a iné kovy. Voda potom okrem kyseliny obsahuje aj toxické kovy. Najhoršia situácia je na jar. Kyseliny sa cez zimu zhromažďujú v snehu a keď sa roztopí, znečistený sneh sa vo forme vody dostáva do jazier a riek, čím prakticky steká kyselina obohatená kovmi. Ak tomu chceme zabrániť, je potrebné, aby sme znížili funkciu elektrární spaľujúcich biologický materiál.

Rada by som však poukázala aj na pozitívny význam vody, ktorému dopomáha hlavne les. Les má veľký význam vo vodnom hospodárstve. Priaznivo ovplyvňuje rozdelenie zrážok, ktoré dopadajú na pôdu. Dažď tak dopadá na lesnú pôdu s menšou intenzitou, keďže prechádza cez lesný plášť. Pôda sa tak obohacuje o živiny, čím urýchľuje kolobek vody v lesnom ekosystéme. Dôležitú úlohu majú aj nadzemné kmeňové porastov, ktoré zlepšujú podmienky pre lepšie vsakovanie vody do pôdy.

V závere by som chcela podotknúť, vodu by sme si mali chrániť. Mnohí z nás ani len netušia, aká je pre nás voda vzácna. Voda je pre ľudí dôležitá tak, ako aj pre rastlinstvo a živočíšstvo. Nikto z nás by bez

vody nevedel fungovať. Preto by sme sa mali zamerať na zlepšenie kvality životného prostredia. Tým sa zlepší klíma, zníži sa vznik kyslých dažďov a čím ďalej, tým viac obyvateľov tejto planéty dostane pitnú vodu. Možno tieto problémy na nás nemajú až taký veľký vplyv, no ak my s tým nič neurobíme, môže to vo veľkej miere ovplyvniť naše deti. Je potrebné sa pozerať aj do budúcnosti a vytvárať vhodné podmienky na život pre budúce generácie už teraz. Aby sa nemuseli báť, že nebudú mať čo jesť a predovšetkým čo piť.

Sabina Kožáková

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda je nenahraditeľná súčasť všetkého živého a bez nej by žiadny živý organizmus nedokázal prežiť. Vo všeobecnosti by sa dalo povedať, že ak by nebola voda, neexistovalo by nič. Taktiež je lokálnym a globálnym zdrojom a tvorí životné prostredie pre mnoho živočíchov, druhov organizmov a rastlín.

Život na zemi vznikol práve vo vode, takže nie je prekvapujúce, že všetko živé na Zemi ju potrebuje, aby mohlo existovať. Je nielen neskutočne dôležitá, ale taktiež je veľmi mnohostranná. Je domovom miliónov organizmov a živočíchov, od tých najmenších, ktoré sú menšie ako 0,1mm, až po tie najväčšie, ako napríklad vráskavec obrovský, ktorý dosahuje dĺžku až okolo 30 metrov a hmotnosť 150 ton. Moria a oceány nie sú preskúmané úplne do hĺbky, preto sa každoročne objavujú nové druhy živočíchov.

Voda nie je len nevyhnutnou zložkou pre život, ale taktiež zohráva veľmi dôležitú úlohu v globálnej klíme. Oceány a moria sú najväčším zachytávacím uhlíka a z atmosféry zachytávajú oxid uhličitý. Vďaka morským prúdom zohrievajú alebo ochladzujú pevninu, a tým vytvárajú lepšie a príjemnejšie podmienky pre život. Pôsobením tepla sa voda z morí a oceánov odparuje, v atmosfére zráža a vracia na zem vo forme dažďa alebo snehu, čím pomáha udržiavať život na Zemi.

Všetka pitná voda na zemskom povrchu pochádza z prírodného kolobehu, pričom tvorí len 7% z celkového množstva vody na Zemi. Z tohto množstva však väčšina nie je použitá v dôsledku intenzívnej ľudskej činnosti a znatým znečisťovaním životného prostredia. Voda musí najskôr prejsť úpravou, čiže čistením a dezinfekciou, aby bola pitná. V prírodnom kolobehu sa voda z morí, oceánov, riek a lesov odparuje, mení sa na vodnú paru a vo vzduchu sa transformuje na vodné zrážky, najmä dažď a sneh. Pri prechode atmosférou pohlcujú rôzne druhy nečistôt, najmä kyslík, uhlíkový dioxid, amoniak a ďalšie, a padá na zem vo forme kyslých dažďov. Po dopade na zem sa dostáva cez pôdu do prameňov a znečisťuje podzemné vody. Komplikované chemické procesy menia pôvodné vlastnosti vody, a tak škodlivo pôsobia na živé organizmy. Tieto rôznorodé znečisťujúce látky, ktoré vznikli, nepriaznivo pôsobia na zdravie živých organizmov. U ľudí vyvolávajú a spôsobujú celý rad chorôb a poškodení organizmu.

Je najdôležitejšou zložkou v našom živote po kvantitatívnej i kvalitatívnej stránke. Je hlavnou súčasťou vnútorného prostredia organizmu. Zabezpečuje stály vnútorný prostredie, ktorá je nevyhnutná pre normálnu činnosť buniek. Taktiež zabezpečuje správne fungovanie orgánov a v rastlinách transport biogénnych látok. Ľudské telo je vo veľkej miere tvorené vodou. Tri dni po narodení obsahuje 97 % vody, po ôsmich mesiacoch 81 % vody a vo veku 65 rokov až 70 % vody. Jej množstvo v tele závisí od pohlavia, veku, hmotnosti, od príjmu a výdaja tekutín, ako aj od aktivity jedinca v prostredí, v ktorom sa nachádza. V ľudskom organizme zabezpečuje transport kyslíka a základných vitamínov a živín rozpustných vo vode (akými sú proteíny, minerály, vitamíny B a C). Taktiež reguluje telesnú teplotu potením a vyplavuje z tela nežiaduce produkty látkovej premeny. Až 80 % krvi tvorí plazma (voda), tekutá zložka, ktorá umožňuje krvi ťahať a plniť si svoje funkcie. Čím menej vody človek po sebe prijme, tým má hustejšiu krv. Nedostatok vody v krvi môže vytvoriť zrazeninu krvi, odborne nazvanú embólia, ktorá je život ohrozujúca a vo veľkých prípadoch spôsobuje až smrť.

Voda je nielen životne dôležitá pre naše telo, je aj zdrojom, ktorý využívame každý deň. V domácnosti ju využívame takmer na všetko: pitie, varenie, pranie, upratovanie, sprchovanie, splachovanie... Taktiež sa vo veľkom množstve využíva pri výrobe potravín, automobilov, kníh, odevov i mobilných telefónov. Vodu používame aj pri stavbe domov, škôl, ciest i na vykurovanie budov. Veľmi dôležitú úlohu zohráva pri chladení v elektrárňach. V jadrových elektrárňach sa v jadrovom reaktore tvorí obrovské množstvo energie a tepla. Reaktor musí byť ochladzovaný, pretože pri veľkej teplote by mohol vybuchnúť, a práve na to slúži voda, ktorá má 23 °C. Taktiež sa voda využíva vo vodných elektrárňach, kde vďaka jej pohybu, prirodzenému toku, získavame elektrickú energiu. Táto elektrická energia sa využíva nielen pri osvetlení na ulici, ale i doma.

Tak ako je voda nevyhnutná pre život, dokáže aj veľmi ublížovať. Spôsobuje tzv. prírodné katastrofy. V poslednom období je v odborných publikáciách a článkoch venovaná zvýšená pozornosť klimatickým zmenám a znečisťovaniu atmosféry. Tieto zmeny spôsobujú extrémne výkyvy po celom svete. Na jednej strane katastrofálne suchá, ktoré znamenajú nekonečný boj o vodu, a na druhej strane ničivé povodne, pri ktorých vznikajú škody obrovských rozmerov.

Voda je zároveň aj dopravným prostriedkom. Používa sa na prepravu ľudí a nákladov. Poskytuje prirodzenú a pomerne rýchlu dopravu po celom svete. Spája nielen pobrežné, ale aj vnútrozemské mestá, ktoré sa nachádzajú pozdĺž splavných riek a prispieva tak ku globálnemu obchodovaniu. Obľúbenie, káva, elektrospotrebiče vyrobené v Severnej a Južnej Amerike, Afrike, Ázii alebo Austrálii sa do Európy dajú prepravovať nákladnými loďami za krátky čas.

Môžeme povedať, že voda je prítomná a potrebná v každom aspekte nášho života. Je nevyhnutnou súčasťou správneho fungovania na Zemi. Bez vody by neexistoval život a ani my, a preto je životodarný prostriedok, ktorý dokáže ukázať svoju silu.

Klára Kubišová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda je jednou z najdôležitejších látok pre fungovanie života na Zemi. Je rovnako dôležitá pre ľudí, ako aj pre zvieratá. Tvorí približne sedemdesiat percent Zeme, takisto ako aj ľudského tela. V dnešnom svete existujú milióny morských druhov, ktoré žijú vo vode. Podobne aj ľudstvo závisí od vody. Voda nám pomáha nielen prežiť, ale je dôležitá pre naše každodenné fungovanie. V dnešnom svete existujú milióny morských druhov, ktoré žijú vo vode. Podobne aj ľudstvo závisí od vody.

Je nevyhnutným zdrojom pre prežitie živých bytostí a bolo by nedostatkom povedať, že bez nej nemôžeme prežiť. Vyrába sa zlučením kyslíka a vodíka. Rovnako ako kyslík, je tiež bezfarebná a bez zápachu.

Voda je pre živé bytosti rovnako dôležitá ako kyslík. Každá časť tela, dokonca aj tkanivá a bunky, potrebujú pre správne fungovanie vodu. Pomáha pri regulácii teploty nášho tela. Okrem toho tiež zlepšuje cirkuláciu krvi a kyslíka v našom tele.

Je dôležitá aj v mnohých iných oblastiach fungovania nášho tela. Je voda veľmi dôležitá pre mazanie našich kĺbov. Vodu potrebuje pre správne fungovanie aj náš tráviaci systém. Navyše, voda pomáha pri odplavovaní toxínov z nášho tela. Podobne aj naše mozgové bunky potrebujú pre správne fungovanie vodu.

Pre zdravý život musíme piť dostatočné množstvo vody. Pomôže nám udržať sa fit a v zdraví pre dlhší život. Preto musíme šetriť vodou a používať ju rozumne.

Voda je skrátka nevyhnutná pre prežitie ľudstva. Ale, bohužiaľ, rýchlo plytvá. Občania a vláda sa musia spojiť, aby tento problém riešili. Vláda musí zabezpečiť, aby všetky oblasti dostávali vodu rovnomerným a spravodlivým spôsobom. Na druhej strane, občania musia myslieť na to, aby ju využívali rozumne a zbytočne neplytvali.

Môžeme podniknúť mnohé kroky na šetrenie vody. Po prvé, vláda nášho štátu by mala implementovať efektívne stratégie na šetrenie vody. Vedci by mali pracovať na pokračujúcich reformách po nohospodárstva, aby šetrila vodu. Podobne sa musí robiť správne plánovanie pre vhodnú infraštruktúru miest a podpora a vnucovanie šetrenia vody prostredníctvom reklám.

Na individuálnej stránke môžeme začať tým, že sa namiesto kúpania rozhodneme osprchovať. Na základe výskumov sa zistilo, že plná vaňa spotrebuje takmer dvakrát viac vody ako desaťminútová sprcha. Okrem toho, všetky domácnosti by si mali nechať skontrolovať vodovodné kohútiky. Každá kvapka je vzácna.

Taktiež nesmieme používať príliš veľa elektriny. Mali by sme začať vysádzať viac stromov a rastlín. Zachytávanie dažďovej vody by malo byť povinné, aby sme z dažďa mali úžitok aj my.

Okrem toho môžeme šetriť vodou aj tak, že pri umývaní zubov alebo riadu vypneme kohútik, keď vodu zrovna nepoužívame. Nemali by sme plytváť vodou pri umývaní zeleniny alebo ovocia, ale použiť ju na polievanie rastlín.

Život bez vody nie je možný. Potrebujeme ju na veľa vecí vrátane upratovania, varenia, umývania, prania a podobne. Okrem toho potrebujeme istú vodu, aby sme mohli viesť zdravý život. Preto je pre nás nevyhnutné, aby sme túto prichádzajúcu chemickú látku využívali rozumne.

Ako som už spomínala, voda má mnohoraké využitia. Uvedomenie si rôznych využití vody nám predovšetkým pomôže uvedomiť si dôležitosť vody. Umožní nám uvedomiť si, čo môže spôsobiť absencia vody s ľudským životom v nasledujúcich oblastiach.

Ako prvé sa ideme pozrieť na celkový chod po nohospodárskeho priemyslu. Voda sa v po nohospodárskom priemysle využíva značne rozsiahlo. Zavlažovanie a chov dobytky vyžadujú veľa vody. Závisí od toho teda živobytie mnohých farmárov po celom svete.

Okrem po nohospodárskeho priemyslu aj iné priemyselné odvetvia využívajú vodu na rôzne účely. Spotrebúva sa pri chladení alebo pri výrobe a preprave tovarov. Napríklad tepelné elektrárne spotrebujú na svoj chod pomerne obsiahle množstvo vody.

Nemôžeme zabudnúť ani na domácu spotrebu vody. V každodennom živote obyčajného človeka zohráva voda zásadnú úlohu. To znamená, že od pitnej vody až po umývanie riadu potrebujeme vodu v našich domácnostiach na každom kroku.

V neposlednom rade rastliny potrebujú vodu na prežitie a výrobu potravy. Je to jeden z hlavných prvkov, ktoré im pomáhajú rás . Voda je preto mimoriadne dôležitá pre prežitie udí, zvierat aj rastlín.

V sú asnosti ve a krajín nemá prístup k istej vode, ktorá, ako sme spomínali, je nevyhnutná pre život. Tento fakt môžeme použiť ako dôkaz, že nedostatok vody je reálny problém. Neverili by ste, ale existujú aj udia, ktorí neveria, že spomínaný problém existuje. Neveria tomu, pretože majú všetko, na o si len zmyslia, ni im nechýba. Ani voda. Práve oni budú poslední, ktorých by aj v budúcnosti nedostatok vody postihol.

Voda sa na planéte nachádza v hojnom množstve, hoci nie všetka je bezpečná pre ľudskú spotrebu. Zo všetkej dostupnej vody sú len tri percentá sladkej vody. Vodu používame už stáročia, no jej zdroje sú obmedzené. Je obnoviteľná, ale tento proces si vyžaduje aj čas, ktorý mu nedávame.

Tento vzácny zdroj sa de o de vyerpáva. Drvivá väčšina dôvodov, ktoré sú za tým, sú spôsobené iba ľuďmi. Preto je nevyhnutné používať túto vodu opatrne a s rozumom.

Každý de vodu využívame a aj napriek tomu ju denno-denne zneisujeme. Odpadové vody vylúčené priemyslom sú vypúšťané priamo do našich vodných útvarov. Aby toho nebolo málo, zariadenia na skladovanie dažďovej vody sa v sú asnosti nedostatočne využívajú. Povodne sa tak stali bežným javom. Využívanie úrodnej pôdy z koryt riek podobne nepomáhajú situácií. Výsledkom spomínanej inosti sú aj záplavy. Skvelým nástrojom šetrenia vody sú aj lesy, ktoré neustále rúbeme. Preto vidíte, ako udia zohrávajú veľkú úlohu v nedostatku tejto nevyhnutnej zložiny.

Mali by sme sa o najskôr spamätať a uvedomiť si, že keby nebola voda, neboli by sme ani my. Jednoducho by sme neprežili. Možno aj vďaka vode je naša planéta jediná planéta, na ktorej existuje život.

Marcela Majorošová

Gymnázium, . Štúra 26, Michalovce

Voda

Voda (aqua alebo oxidán) je chemická zlú enina vodíka a kyslíka, ktorá je íra a nemá zápach ani žiadnu chu (pH = 7). V prírode sa vyskytuje v 3 skupenstvách (plynné, kvapalné, tuhé).

Je jednou zo základných podmienok života na Zemi.

Význam vody

Voda je ve mi dôležitá nie len priamo pre rastliny, živo íchy a udí (podstatná zložka biosféry), ale využíva sa aj v zdravotníctve, automobilovom priemysle, hospodárstve a v mnohých iných odvetviach. Jej obrovské využitie si len ažko vieme predstavi , hoci by sme bez nej v mnohých oblastiach nemohli fungova , o by malo za následok zrútenie danej oblasti a nefunk nos spo lo nosti ako takej.



- Voda sa využíva ako jeden z obnovite ných zdrojov energie. Táto zložka prírody je hlavným zdrojom energie, ktorú vyrábajú vodné elektrárne. Voda prechádzajúca týmito elektrár ami roztá a turbíny nachádzajúce sa pod vodou, ím sa vytvára energia.

- Vodné elektrárne na Slovensku: Tvrdošín, Ve ké Kozmálovce, Ružín, Liptovská Mara...

Popri pôde má prvoradý význam pre zabezpe enie výživy živo íchov.

- Voda sa vo ve kom množstve využíva v po nohospodárstve. Voda, ktorou sa zavlažujú rastliny a plodiny, sa neskôr vstrebáva do kore ov týchto rastlín a plodín. S minerálnymi látkami, ktoré sa do vody dostávajú v aka pôde (obohacovanie vody o minerálne látky) majú rastliny a plodiny dostatok minerálnych látok, ktoré dopomáhajú ich dozretiu a neskoršej konzumácií.

- Minerálne látky: vápnik (Ca), hor ík (Mg), sodík (Na), hydrogénuhli itany, sírany, chlórídy...

Pre živo íchy je voda priamo životným prostredím.

- Voda je pre živo íchov zdrojom živín a potrebných látok od ich príchodu na svet až po ich smr .

- Následkom zmiznutie vody v istej prírodnej oblasti (už z akýchko vek prí in) by bol pokles fauny a flóry - cicavce (samíc) by stratili mlieko z nedostatku živín (úhyn mlá at), bylinožravce by sa nemali ím k mi (úhyn bylinožravcov), vodná hydina by za ala migrova v obrovských množstvách (narušenie harmónie prírody) a v neposlednom rade by všetky preživšie živo íchy bu migrovali alebo by sa stali hlavnou potravou pre ostatné vitálnejšie (silnejšie) živo íchy.



- Smäd - vnem, ktorým nervová sústava informuje mozog, že telo potrebuje vodu.

- Dehydratácia môže spôsobi ako pre živo íchy, tak aj pre loveka smr .

Pre loveka

- ťdské telo je zložené z 2/3 vodou. Voda, ktorú telo obsahuje, nám dopomáha k udržaniu zdravého organizmu. Stúpajúcim vekom sa nám za ína obsah vody v tele znižova , o sa navonok javí ako dehydrovaná koža, zdravotné problémy, zhoršený pohyb...

- Trávenie - voda dopomáha k správne mu fungovaniu žalúdka, riev a vyprázdneniu. Pitie vody tiež napomáha k udržaniu správneho pH v žalúdku a tiež rozkladu prebyto ného starého jedla v revách i odstráneniu istého množstva revných baktérii. Nedostatkou vody v organizme môže spôsobi , že telo prestane vylu ova stolicu (stolica je tvorená 8% vodou), a tak dôjde k vnútornému rozkladu orgánov (baktérie z nevyprázdnenej stolice za nú napáda orgány).

- Dýchanie - vdychovanie vodnej pary (hlavne po as nachladenia) pomáha k rýchlejšiemu uvo neniu hlienov a tým k rýchlejšiemu zotaveniu.

- Transport živín - ťdská krv je tvorená približne 83% vodou. Táto voda dopomáha k transporte dôležitých výživných látok do tela, pri om dodáva krvi kvapalnú formu. Pri nedostatku vody v krvi (teda prakticky v celom organizme) sa do tela nedostávajú potrebné látky a tým sa organizmus oslabuje.

- Mozog - mozog je tvorený až 90% vodou. Pri nedostatku vody nastávajú bolesti hlavy, závraty..

- Svaly a kosti - pohyb je neoddeliteľnou súčasťou života. K pohybu potrebujeme (mimo iného) hlavne svaly a kosti. Svaly sú tvorené zo 75% vodou a kosti sú tvorené z 22% vodou. Nedostatok vody vo svaloch a kostiach môže dopomôcť k postupnému zhoršovaniu zdravotného stavu, sedavému spôsobu života a v nezvratných prípadoch až k smrti.
- Kontrola telesnej teploty - pitie vody napomáha k hydratácii svalov a kostí, čo má za následok lepší pohyb. Pohybom sa telo za ne potí, čím z tela vylúči vodu a škodliviny. Tento proces (potenie sa) tiež nazývame prirodzené ochladzovanie tela. Týmto ochladzovaným si telo dokáže samo nastaviť jeho potrebnú telesnú teplotu. Priemerná telesná teplota loveka je okolo 36,5°C.
- Nedostatok vody v organizme sa nazýva dehydratácia.



Typy vôd

V prírode sa vody nikdy nevyskytujú čisté. Vždy obsahuje určité množstvo rozpustených látok a plynov. Prírodná voda - bežná voda v neupravenom (lovekom nedotknutom) stave.

Destilovaná voda - chemicky čistá voda, pripravená destiláciou.

- Využitie: v priemysle, v laboratóriu, v zdravotníctve...

Pramene a kúpeľná voda - voda vytekajúca priamo zo zeme obsahujúca nejakú zložku charakterizujúcu daný prameň a voda nachádzajúca sa v kúpeľoch. Dopomáha lepšiemu tráveniu a urýchleniu liečby niektorých chorôb.

- Pramene na Slovensku: Sivá Brada, Herany, Gemerka...
- Kúpele na Slovensku: Ľubec, Turianske Teplice, Dudince, Bardejov...



Znečistenie vôd

Následkami znečistenia vôd netrpí len lovek, ale celá planéta. Je dôležité si kladť správne otázky:

- Aké sú dôsledky znečistenia vôd?
 - o Globálne otepľovanie - znečistená voda sa dostáva do ovzdušia pomocou procesu známeho ako vyparovanie. Látky, spôsobujúce znečistenie vody, narušujú ozónovú vrstvu a tým dochádza k prenikaniu nadmerného množstva slnečného žiarenia.
 - dôsledky: zvýšenie (ohrievanie) teploty Zeme, topenie ľadovcov (87% pitnej vody je obsiahnutých v ľadovcoch), zvyšovanie hladín oceánov...
 - o Úhyn rastlín, smrť živočíchov a ľudí - do tela sa dostávajú látky oslabujúce organizmus. Organizmus je tým pádom oslabený a náchylnejší na rôzne ochorenia, ktoré sa môžu končiť až smrťou.
 - o Finančné problémy - tým, že sa znížia zásoby pitnej vody, tak sa ich cena bude postupom času zvyšovať.
 - o O týchto problémoch (dôsledkoch) ste iste počuli. Veľmi sa o nich diskutuje a poukazuje sa na ich každým rokom čoraz viac.
- Kto znečisťuje vodu, ktoré sa nám neskôr dostávajú do tela?
 - o 500 rokov dozadu sme už spomínané problémy ohľadom znečistenia vody nemali. Postupným vývojom ľudstva (celej spoločnosti) a modernizácie technológií sa začali objavovať tieto problémy.
- Čo vieme spraviť aby sme zabránili znečisteniu vôd?
 - o využívať viac úžitkovú vodu namiesto pitnej vody (samozrejme len pri určitých prácach)
 - o filtrovať vodu
 - o výstavbou verejných čistiarň vôd a domácich čistiarň vôd

- zber odpadu z vodných hladín
- separovaný odpad
- poukáža na nelegálnu činnosť spojenú so znečistením vody
- používa mozog



Záver

Voda je neoddeliteľná súčasť nášho života a bytia, hoci si to mnohí z nás neuvedomujú. Je dôležitou nie len pre ľudí, ale aj pre zvieratá a rastliny, ktoré ju potrebujú. Nebuťme sebeckí, ale správajme sa a žijeme tak, aby sme sa každý deň mohli napiť čistej, zdravia neškodlivej vody. Majme rešpekt a úctu k vode a našej planéte.

„Voda je najdôležitejšou otázkou zdrojov nášho života a života našich detí. Zdravie našich vôd je hlavným meradlom toho, ako žijeme na Zemi.“ - Luna Leopoldová

Petra Mašlániová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda je bezfarebná kvapalina bez zápachu a chuti. Je to chemická zlúčenina vodíka a kyslíka a jej chemický vzorec je H_2O . Je to základná podmienka života na Zemi. Vyskytuje sa v troch skupenstvách. V pevnom skupenstve sa môže vyskytovať vo forme ľadu a snehu. V plynnom skupenstve sa vyskytuje vo forme vodnej pary a v kvapalnom skupenstve vo forme vody. Je najrozšírenejšou látkou na povrchu Zeme. Voda na Zemi zaberá asi 2/3 celkového povrchu. Ale nie všetkých sto percent tejto vody je vhodných na konzumáciu.

ľudské telo pozostáva zo sedemdesiat percent vody. Je nevyhnutná pre náš život. Nedokážeme bez nej vydržať ani tri dni. Ak by nebolo vody, nebolo by ani ľudstvo a neexistoval by život na Zemi. Nedostatok vody v organizme a nedodržovanie pitného režimu môže viesť k rôznym ochoreniam. Môže sa to najprv prejavovať veľmi jemne, napríklad bolesťou hlavy, ale dlhodobý deficit vody môže mať veľmi vážne zdravotné následky.

Voda je nevyhnutnou podmienkou nielen pre loveka, ale taktiež aj všetky živé organizmy ako napríklad rastliny, stromy, živočíchy. Je domovom všetkých živočíchov, od tých najmenších organizmov až po veľryby. Každý rok sú v oceánoch objavené nové morské druhy.

Voda je aj pre rastliny a stromy nevyhnutnou súčasťou života. Bez nej by rastliny nemohli rásť a s nedostatkom vody pre výživu organizmu by umreli. A ak by umreli aj stromy a rastliny, pretože by nemali vodu a tým pádom by totálne vyschli, nefungovala by ani fotosyntéza, mali by sme nedostatok kyslíka a nemali by sme čo dýchať. Je to začarovaný kruh.

Veľké množstvo sladkej vody sa využíva aj v poľnohospodárstve. Po jarnej a letnej mesiacov poľnohospodárske činnosti môžu fakticky zodpovedať za viac než polovicu spotreby vody v niektorých častiach južnej Európy. Vodu potrebujeme na pestovanie plodín a všetkých jedlých surovín. Bez nej by sme si nevedeli vypestovať nič, všetko by vyschlo, nemali by sme čo jesť a vymrelo by ľudstvo.

Oceány a moria zohrávajú tiež veľkú úlohu v globálnej klíme. Sú najväčším zachytávačom uhlíka a z atmosféry zachytávajú oxid uhličitý. Morské prúdy podľa potreby buď ohrievajú, alebo ochladzujú rôzne regióny a spríjemňujú tam bývanie. Vodná para sa zráža a vracia sa vo forme dažďa alebo snehu, a tým zavlažuje pôdu a tak udržiava život na Zemi.

Bez vody by sme nevedeli existovať. Využívame ju v domácnosti na varenie, umývanie riadu, upratovanie, splachovanie, sprchovanie a na veľmi veľa ďalších činností. Používame ju na výrobu potravín, na vykurovanie budov, pri výrobe oblečenia.

Voda taktiež slúži na presúvanie tovaru a ľudí. Umožňuje nám prepravu z jedného kontinentu na ostatné kontinenty, prepravu z krajiny do krajiny a tak ďalej. Tieto výrobky môžeme prepraviť cez oceán, more alebo rieky a takáto preprava by sa nedala zrealizovať bez vody.

Niektorí ľudia si vôbec neuvedomujú, ako moc je voda potrebná pre náš život a myslia si, že jej máme veľa. Áno, môžeme povedať, že niektoré krajiny až tak veľký problém s nedostatkom vody nemajú alebo ho zatiaľ len nepociťujú. Ale na svete je to koľko krajín, ktoré majú neskutočne veľký problém s pitnou vodou. Musia si v domácnostiach špeciálne montovať filtre a čistiť vodu, aby sa mohli normálne napiť z kuchynského kohútika. A potom napríklad tu na Slovensku sa aj splachuje pitnou vodou. Dokonca sa ňou aj sprchujeme. Mali by sme si viac uvedomovať potrebu vody pre náš život a mali by sme si ju viac vážiť.

Turistické destinácie musia taktiež myslieť na väčšiu spotrebu vody počas prázdnin, keď bude dovolenkové obdobie. A ak to je krajina, ktorá má obmedzené zásoby vody, tak toto obdobie na ňu vyvíja značný tlak, keďže musí zabezpečiť vodu pre stovky až tisíce turistov.

Taktiež je veľkým problémom aj neskutočne veľké množstvo plastov a odpadu v oceánoch a moriach. Nielen, že tak špinia a znečisťujú vodu, ale taktiež morské živočíchy žijúce v tej vode potom zomierajú. Pretože napríklad ryby zjededia nejaký plastový obal alebo sa zaseknú v plastovom vrecku a podobne. Vtákom, ktoré sadajú na hladinu mora, sa v nejakých plastových obaloch môžu zapliesť krídla a potom už nevedia vzlietnuť. A práve preto by sme mali zredukovať našu spotrebu odpadu a mali by sme za ňu chrániť naše prostredie a obzvlášť vodu. Tým by sme zachránili nielen našu planétu, ale aj tisíce živočíchov.

Voda je nevyhnutná pre náš život. Je potrebná pre existenciu rastlín, živočíchov a celkovo našej planéty Zeme. Tak by sme si ju mali za vážnu hodnotu, šetriť, opatrne s ňou zaobchádzať a udržiavať ju istú. Bez tejto zázračnej tekutiny, ktorú väčšina berie ako samozrejmosť, by sme neprežili. Pretože voda je to, čo nás drží pri živote.

Natália Mattová

Gymnázium sv. Jána Zlatoústeho
Lesná 28, Humenné

Bez nej by nebolo nás, tých pred nami ani tých po nás. Ak na Zemi jestvuje mágia, tak je bezpochyby obsiahnutá v nej. Stala sa našou každodennou obživou, no as od asu opomíname jej dôležitos . Voda. Na tomto svete niet vzácnejšieho drahokamu. Krištá ovo prieh adná, osviežujúca i lahodne žblnkajúca tekutina, ktorej náhrada nie je ani len v oblakoch i najtajnejších snoch. A predsa ju dehonestujeme, nedoce ujeme a ni íme. Sme sebeckí.

O dôležitosti tejto drahocennej chemickej zlú eniny, niet pochýb. Prenesene povedané, aj my sme z podstatnej asti iba oby ajná voda! A o naša domovina? Modrastá planéta vynímajúca sa spomedzi ostatku Mlie nej dráhy je ímsi ojedinelá. Poskytuje všetkému živému ten najzakladanejší pilier pre existenciu. Opä je re o vode. Zver, vtáctvo, celý vodný svet i flóra sú od nej priamo závisle. Priemysel, po nohospodárstvo, hygiena i preprava. Zabudla som na nie o? Samozrejme, že áno. Zoznam využitia vody siaha až k oblakom, kde je mimochodom takisto prítomná. Pozrime sa hore, dole, vpravo i v avo - je skrátka všade.

Ak na rtne hydrooblas , všetkým zrejme zide na um momentálna problematika, ktorá sa s vodou spája. Hrôzostrašné obrazy storo ných korytna iek vyp úvajúcich odpad i vzácne delfíny uviaznuté a bojujúce o život v rybárskych sie ach. To je len zlomok udskej hlúposti. Zapáchajúce zátoky alebo tony, doslova tony, odpadu klesajúcich na dno našich oceánov. Aj taká je vizitka loveka. Svet, vrátane vodstva, je pohltený odpadom. Naším odpadom. Nie sme trochu hulváti? A i si vari takto sypeme odpad aj do vlastných obydli? Dostali sme dar v nevy íslite nej hodnote a my ho bez mihnutia oka znehodnotíme. Aká situácia musí nasta , aby prišlo upovedomenie? Príroda zúfalo volá o pomoc, no my ju stato ne ignorujeme. Kým hydrosféra nezávisí od udských životov, tie sú bez nej úplne ni ím. My udia sme zvláštni, uznajte. Svoje domy leštíme a odpad z nich bez najmenších vý ítiek sypeme do svojej domoviny.

Skúsme si predstavi de , kedy by sme nenašli na Zemi ani kvapku vody. Rozlepili by sme o i, nenapili sa vody, nespláchli toaletu, neumyli si tvár ani zuby, nezaliali si erstvo upraženú kávu, nenajedli sa, nepoužili by sme náš ob úbený parfum, neosprchovali by sme sa. A v neposlednom rade by sme sa vlastne ani nenadýchli, o ma privádza k záveru, že by sme ani nerozlepili o i. Necítite sa ani trocha výnimo ne, ke sa hovorí o Zemi ako o jedinej planéte, na ktorej je možný život? A zasa sa ocitneme pri vode. Niet priezra nej tekutiny, neboli by sme tu ani my. Voda stála na samom po iatku života a ten je ou doslova podmienený. Sta í malý krok každého z nás, aby sme skuto ne arovali a zachránili už beztak strašnú kondíciu vody.

Pozrime sa na oraz aktuálnejšiu situáciu s topením adovcov. Od ías, kedy je na Zemi život, neboli v tak dezolátном a zúboženom stave ako je tomu dnes. Jednoducho sa pominuli. Ich mohutnos , ktorá nemala obdoby, už vôbec nie je aktuálna. adovce sa najmä kvôli udskej innosti topia až strašidelne rýchlo. lovek by si povedal, že tento signál by nás dal do pozornu. No stále sa ni radikálne nedeje!

Kde ale za a ? Samozrejme od seba. Neplytvajme vodou dlhými kúpe mi, nevypúš ajme do riek nechutnosti, a samozrejme nevyhadzujme odpadky do prírody. Spôsobov, ako si chráni naše bohatstvo, je skuto ne ve a. Postavme sa vývozu zo skládok do morí a oceánov a naopak, podporme neziskové organizácie zamerané na ochranu životného prostredia. Prispějme každý svojou trochou, potiahnime za jeden povraz a doprajme vode, aby sa opä slobodne nadýchla.

V a nos nie je nadarmo považovaná za jednu z najváženejších vlastností, ktorými my udia, nie však všetci, disponujeme. V aku k planéte, ktorej úsilie je jednozna ne nedocenené, praktizuje len mizivý zlomok z udskej populácie. Ak by sme všetci alebo o i len vä šina z nás cítili v aku, nezišlo by nám ani len na um odhodi odpad do rieky i akoko vek inak zne isti našu prírodu. Prvý krok je ten naj ažší, ale netreba zabúda , že nikdy nebude ideálny as za a . A preto treba za a hne . Dnes. Malými gestami zmôžeme ako celok divy. Nebojme sa upozorni na nevhodné správanie vo i prírode udí v okolí. Plytvanie vody nie je normálne, takisto ako zne ís ovanie nie je absolútne na mieste.

Sigmund Freud povedal: „Každý z nás dlží prírode svoju smr .“ Citát, ktorý môže ma mnoho vysvetlení. Tak, ako panenská príroda na úkor nás udí prišla o nepoškvrnené prostredie, by sme aj my mali obetova kúsok z nášho komfortného a prepychového života prírode. Dôležité je za a od seba. Až potom tu bude nádej na lepšie zajtrajšky, kedy sa planéta slobodne nadýchne. Dlžíme jej viac než nehu

a denno-dennú starostlivosť. Za roky plné zanedbávania a kalenie si zaslúži našu pozornosť. Nečakajme na ďalšiu katastrofu, ktorú sa planéta ozýva. Vo svojej prírode sme bezmocní, to je snáď všetkým dobre známe. Vtedy sú nám všetky peniaze sveta úplne zbytočné. Buďme, prosím, ohľaduplní a konajme tak, akoby naše dnešné správanie k prírode rozhodovalo o našom zajtrajšku.

Emma Nemšáková

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda, jedna z podmienok, v aka ktorým je život na Zemi možný.

Anorganická, priesvitná a takmer bezfarebná chemická zlúčenina, ktorej každá molekula je zložená z jedného atómu kyslíka a dvoch atómov vodíka. Jej chemická značka je H_2O a ako jediná látka existuje v pevnom, kvapalnom aj plynnom skupenstve. Kvapalná voda sa nachádza vo vodných útvaroch, ako sú napríklad jazerá, potoky, oceány alebo moria. Vody v pevnom skupenstve môžeme vidieť vo forme ľadovcov a plynnom skupenstve vo forme oblakov alebo vodnej pary.

Zdroje vody môžeme rozdeliť do dvoch kategórií, povrchová voda a podzemná voda. Medzi povrchovú vodu zaračujeme všetky typy zdrojov, ktoré sa nachádzajú na povrchu Zeme. Podzemná voda sa vyskytuje mimo zemského povrchu, zvyčajne v pôde alebo v horninovom prostredí. Väčšina podzemnej vody pochádza z povrchu, do pôdy sa môže vsiaknuť cez pukliny alebo skalnaté dutiny. Len menšia časť podzemnej vody má pôvod z vnútra Zeme.

Voda je obnoviteľným zdrojom vytvoreným prírodou, ktorý je nevyhnutný pre všetky formy života a je dôvodom, prečo život na iných planétach nie je uskutočniteľný. Zem je tvorená viac ako sedemdesiatimi percentami vody, ale iba tri 0,3% predstavujú sladkú vodu v tekutom skupenstve, ktorá sa nachádza na povrchu a je vhodná na konzumáciu. Zvyškom je slaná voda, ktorá predstavuje deväť desiat sedem percent celkovej vody nachádzajúcej sa na Zemi. Slaná voda nie je pre človeka konzumná.

Akoko veľa, voda sa dá využiť mnohými spôsobmi. Je vynikajúcim rozpúšťadlom pre širokú škálu látok. Približne sedemdesiat percent sladkej vody sa využíva v poľnohospodárstve a rybolove v slaných aj sladkých vodách je hlavným zdrojom potravy v mnohých častiach sveta. Voda, sneh a ľad sa využívajú aj ako hlavné prvky v rôznych športoch.

Významná je však pitná voda, ktorú ľudia používajú pochopiť nie na pitie alebo napríklad na varenie, no v nemálo prípadoch aj na polievanie, umývanie alebo splachovanie toalety. Takýmto spôsobom pitnou vodou značne plytváme, pritom niektorí ľudia jej aj v dnešnej dobe majú nedostatok. Milióny ľudí po celom svete majú núdzu o vodu, ktorá je zapríčinená vysokým rastom ľudskej populácie. Za posledných šesť desiat rokov sa spotreba vody na celom svete zdvojnásobila a stále rastie. Podľa štúdií by za niekoľko rokov mohla nedostatkom vody trpieť až polovica populácie, preto by sme mohli plytvať o najmenej a napríklad na polievanie používať dažďovú vodu.

Nesmieme však zabúdať aj na znečistenie alebo kontamináciu vody, ktorá predstavuje jeden z najvýraznejších globálnych problémov vo svete. V súčasnosti je až osemdesiat percent odpadových vôd vypúšťaných do prírody. Znečistená voda ničí dôležité zdroje potravy a spôsobuje výrazné poškodenie vodného ekosystému. Najväčšie znečistenie vody spôsobuje jej využívanie v priemysle a poľnohospodárstve. Toxické látky, ktoré sa do nej dostanú, ju znečisťujú a taktiež zhoršujú jej kvalitu. Nebezpečné sú aj produkty ropy, ktoré môžu znečistiť zdroje vody počas ich prepravy. Voda je ovplyvnená našou činnosťou a preto by sme sa mali snažiť zabrániť akémukoľvek jej plytvaniu.

Voda je nevyhnutným faktorom v živote človeka a je dôležitá pre ľudský organizmus. Viac ako sedemdesiat percent nášho tela je tvorené vodou. Pravidelný pitný režim je veľmi dôležitý a denne by sme mali vypiť minimálne 2,5 litra vody. Dlhodobejším nedostatkom vody si môžeme spôsobiť zdravotné ťažkosti. Voda v organizme pomáha regulovať teplotu tela a udržiava naše orgány a tkanivá funkčné. Tiež zabezpečuje transport kyslíka, živín a vitamínov a vyplavuje z tela nežiaduce produkty látkovej premeny.

Voda sa neustále pohybuje a tak vzniká vodný alebo hydrologický cyklus. Je to proces nepretržitej výmeny vody v hydrosfére. Pozostáva z vyparenia vody z morí, jazier a riek do ovzdušia, kde sa kondenzáciou vytvoria oblaky, a voda následne dopadá späť na zem vo forme zrážok a vlieva sa naspäť do vodných tokov a oceánov.

Život na Zemi sa začal vo vode a aj v súčasnosti sú vodné útvary domovom pre veľké množstvo rastlín a živočíchov. Vo vode žijú takmer všetky druhy rýb a tiež mnoho druhov morských cicavcov ako sú napríklad delfíny, veľryby alebo tulene. Rastú v nej rastliny ako napríklad chaluhy a riasy, ktoré sú základom pre niektoré podvodné ekosystémy.

Veľkou zaujímavosťou je, že voda má „pamäť“. Viaceré celosvetové experimenty a štúdiá dokázali, že voda má jedinečnú schopnosť nielen prijímať, ale aj uložiť vonkajšie podnety. Vie si teda zapamätať všetko, čo sa deje v priestore okolo nej.

Na záver by som dodala len to, čo, voda je neodmysliteľnou súčasťou života všetkých živých organizmov a rastlín. To, že jej máme v našej krajine momentálne dostatok, neznamená, že to tak bude stále. Voda tu nebude večne, a ak sa k nej budeme správať tak, ako sa správame teraz, za pár rokov budeme viesť vojny nie o územia a politickú moc, ale práve o vodu.

Ján Adam Orechovský

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Ako by vyzeral svet bez vody? Existoval by vôbec v takej forme v akej ho poznáme? Viem istotne poveda , že voda je jedna z tých najdôležitejších látok v našich životoch. Bez vody by sa istotne život nikdy nevyvinul. Všetky tie krásy prírody by nikdy nevznikli, i už od geologických útvarov až po rastliny, zvieratá a samozrejme nás udí. Budeme vždy závislí na vode nako ko tvorí vysoké percento udského te a. Dokážeme si to ale uvedomi skôr, ako všetku vodu znehodnotíme na priemyselné ú ely a tak zní íme všetku prírodu? Osobne si neviem predstavi , ako bude celý svet fungova bez vody.

Všetci vieme, že povrch Zeme je z ve kej asti tvorený z vody, percentuálne je to takmer 71% vody, aj ke nám to príde ve a vody v realite vä šinou konzumujeme vodu, ktorej objem je s povrchom Zeme takmer zanedbate ní. Teraz by sme si mali položi otázku, i sme schopní si váži túto vodu, ktorej zásoby sa rapídne mí ajú na ú ely, ktoré len znehodnocujú Zem pre alšie generácie po nás. Dostali sme len jednu Zem, a preto by sme si ju a jej dary mali váži . Všetky procesy okolo nás potrebujú vodu, bez nej sa život jednoducho nepohne a nebude fungova . Ten najdôležitejší je proces fotosyntézy, ktorý je alfou a omegou všetkého živého. Isto každý vie, že v aka fotosyntéze môžeme dýcha a existova , teraz sa zamyslíme ako by to vyzeralo, keby rastliny nemali vodu. Myslím si, že každý už chápe dôležitos vody, a preto dúfam, že v budúcnosti nebudú prebieha vojny kvôli kvapkám istej vody. Zne istená voda sa nedá len tak prevári a znova použi , preto v krajinách, kde nemajú prístup na ošetrovanie vody, dochádza k ochoreniam. V chudobných krajinách nemajú dostatok liekov na vylie enie udí, a preto astokrát umierajú udia kvôli vode.

V živote rastlín je voda nesmierne dôležitá, v aka nej rozpúš ajú živiny, ale u niektorých tvorí aj ich prostredie, v ktorom žijú. Taktiež v rastlinách pomáha pri transporte látok a termoregulácií rastliny. V priebehu posledných desa ro í dochádza k zmiznutiu životných prostredí, ktoré tvoria domovy pre jediné né rastliny a samozrejme aj živo íchy. Nespo etné množstvo rastlín a živo íchov sa stáva každým jedným d om viac a viac ohrozenými. Musíme za a udržaava životné prostredia, a tým zabráni širšiemu ohrozovaniu prírody. Nemali by sme takisto zabudnú na geologické útvary, ktoré boli tisícky rokov tvorené innos ou vody, turisti by mali by viac kontrolovaní a ak sa dopustia poškodenia krasových útvarov, tak by mali by dostato ne potrestaní.

lovek bez vody neprežil a ani neprežije, vždy bude tvorí metabolické, tráviace, dýchacie procesy, ktoré sú priamo súvisiace s vodou a jej vlastnostiam. V skratke, naše telo bez vody nedokáže fungova dlhšie ako sedem až desa dní.

Alžbeta Pankuchová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Volám sa Alžbeta Pankuchová. Som žiakou 3. ročníka Slovensko-španielskeho bilingválneho gymnázia v Novom Meste nad Váhom. Budem písať o tom, prečo je voda tak veľmi dôležitá pre život, prečo by sme ju mali šetriť a chrániť jej zdroje. Informácie som získala z viacerých webových stránok, kníh a vlastnej skúsenosti. Mojm cieľom je poukázať na to, že bez vody nie je život, a že jej zdroje nie sú nevyčerpatelné.

Myslím, že mnoho ľudí si neuvedomuje, aká je voda vzácna. Je to pravdepodobne spôsobené aj tým, že nám zatiaľ voda nechýba - máme jej dostatok. Som toho názoru, že ľudia, ktorí nemajú dostatok vody alebo je pre nich ťažko dostupná, si tento problém uvedomujú oveľa intenzívnejšie. Prečo je teda voda tak veľmi dôležitá? Voda je jednoducho najpotrebnejším a najdôležitejším zdrojom na Zemi. Ak by na Zemi nebola voda, bola by len pustou a beztvárnou planétou bez života. Dokonca ani živočíchy, ktoré sú zvyknuté na extrémne životné podmienky, bez nej dlho neprežijú. Voda je nenahraditeľnou súčasťou všetkej fauny, flóry aj ľudí. V našom tele sa nachádza asi sedemdesiat percent vody a sme bez nej schopní prežiť len asi tri dni. Človek by mal denne vypíť priemerne asi dva až dva a pol litra vody. Voda je taktiež nepostrádateľnou súčasťou rôznych prírodných procesov a ekosystémov. Oceány, rieky, jazerá, vodopády, vodné nádrže alebo aj obyčajné kaluže, voda je súčasťou mnohých biotopov. Je domovom pre obrovské množstvo zvierat ako ryby, mäkkýše, hlavonožce atď., ktoré sú zdrojom potravy pre iné druhy, ktoré tvoria vyššie články potravinových reťazcov. Voda je nielen súčasťou ekosystémov, ale ich aj vytvára. Napríklad jaskyne, ktoré taktiež poskytujú habitat mnohým živočíchom ako netopiere, hmyz a kôrovce. Bez vody sa nezaobíde ani priemysel, či už potravinový, strojársky alebo farmaceutický, potrebuje vodu. Hospodárstvo? Bez pravidelného zalievania je nemožné vypěstovať potrebné plodiny. Rovnako v domácnosti vodu používame takmer neustále na rôzne účely. Varenie, polievanie záhrady, umývanie rúk... Bez nej by nebolo možné vykonávať ani záchranné akcie ako je hasenie.

Číslo udávajúce spotrebu vody sú však alarmujúce. Priemerná denná spotreba vody na osobu je približne sto litrov. Človek svojou neúspornou spotrebou vody spôsobuje vysychanie veľkého počtu jazier a iných vodných ekosystémov. Napríklad hladina jazera Mead (USA) od roku 2000 klesla o viac ako štyridsať metrov v dôsledku spotreby veľkých miest ako je Las Vegas. Tento problém sa však netýka len vzdialenejších krajín. Vysychá napríklad aj vodná nádrž Liptovská Mara. Mnoho živočíchov, ako sú napríklad ryby, stráca v dôsledku vysychania svoje prirodzené biotopy, čo vedie k tomu, že zvieratá nimi sa živia, ako napríklad vtáky, strácajú svoj najdôležitejší zdroj potravy a to následne vedie k narušeniu potravinových reťazcov. Taktiež prichádzajú o zdroj vody. Voda je mnohokrát znečistená rôznym druhom odpadu. V mori každú minútu skončí toľko plastov, koľko je spotrebovaných na výrobu 1,4 milióna plastových fliaš. Tento odpad vážne zraňuje živočíchy a spôsobuje znečistenie vody. Plasty sa vplyvom slnečného žiarenia rozpadajú na mikroplasty, prenikajú do spodných vôd a sú hrozbou pre ľudské zdravie. Hrozbou aj pre ľudské zdravie. Škody, ktoré spôsobujú odpady v riekach a oceánoch celého sveta, majú alekosiahle následky - napríklad, jednu z najväčších ekologických katastrof - odpadový ostrov na severe Tichého oceánu.

Dôležitou témou je aj zadržiavanie vody v pôde. V poslednej dobe dochádza k nadmernému odparovaniu vody, čo spôsobuje vysychanie pôdy. Zabrániť mu možno napríklad zadržiavaním vody do zberných jazierok, dažďových záhrad atď. Rovnako mu možno zabrániť aj vysádzaním väčších plôch zelene, ktorej korene spevujú pôdu. Princíp zadržiavania vody možno uplatniť aj v domácnosti, napríklad pomocou sudov. Takto zachytenú vodu možno efektívne využiť na polievanie záhrady.

Ako som už spomenula vyššie, voda je nesmierne dôležitá v rôznych oblastiach. Aj preto je dôležité ju šetriť a chrániť ju. Existuje mnoho spôsobov, ako vodou neplytváť. Napríklad, používať úsporné vodovodné batérie, vždy dobre zavrieť vodovodný kohútik, umývať riady v umývačke riadu namiesto ručného umývania, pravidelne kontrolovať tesnosť vodovodných systémov, vysadiť stromy namiesto kúpiť klimatizácie (odparovanie vody z listov ochladzuje ich okolie) atď.

Jednou z výhod šetrenia vodou je úspora veľkého množstva peňazí. Zaužívaním rôznych spôsobov šetrenia vodou môžeme usporiť takmer polovicu rozpočtu, ktorý by sme minuli, ak by sme ich nepoužívali.

Ďalšou výhodou ochrany vody je čistota prostredia. Keď prechádzam okolo potoka, ktorý sa nachádza blízko pri našom dome, len nechápavo krútim hlavou, keď vidím odpad, ktorý nejakí nedbanliví ľudia vyhodili na jeho brehy alebo dokonca do neho. Podľa môjho názoru je výhodnejšie stráviť pár minút zbieraním odpadu ako prechádzať sa v takomto prostredí. Pokiaľ sa tento odpad dostane ďalej, môže spôsobiť väčšie škody než len znečistený potok.

Oslovil ma výrok Andreja Sládkoviča, ktorý túto tému dobre vystihuje: „Beda, kto v mori vidí iba vodu, kto nepočuje nemú prírodu, kto v skalách vidí iba skaly.“ Skúmajme veci okolo nás a nebuďme k nim ľahostajní. Vážme si vodu, ktorú máme, nech sme jej múdri správcovia, a nie likvidátori.

Juliana Pankuchová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Moje meno je Juliana Pankuchová a som študentkou tretieho ro níka na Slovensko-španielskom bilingválnom gymnázii v Novom Meste nad Váhom. V tejto eseji chcem nielen poukáza na fakt, že voda je naozaj ve mi dôležitá, ale aj na to, ako by sme sa mali správa , ak si to uvedomujeme. Informácie použité v tejto eseji som erpala z vlastných životných skúseností, z internetu, kníh, i z toho, o som sa dozvedela v škole v aka u ite ovi i informa nému plagátu.

Málokto by vám na otázku, i by vadilo, keby sme zrazu nemali vodu, odpovedalo v takom Mário Antoinettskom duchu (ke nemáte chleba jedzte kolá e): Nie, ve by sme si dali mlie ko alebo džúsik. To zna í, že to, aká je voda dôležitá, sa asto dozvedáme rôznymi spôsobmi už od útleho detstva.

Jedným zo spôsobov je vlastná skúsenos . Vraví sa, že dôležitos vecí si uvedomíme, až ke ich stratíme. Tak to môže by aj s vodou. Pamätám si, ako sa nám raz roztrhol vak v kompresnej nádobe, lebo erpáme vodu z vlastnej studne, a do doby opravenia tejto poruchy nám istý as netiekla voda. Milá susedka nám naš astie potom, ako sme ju poprosili, po svojom synovi poslala džbán so sirupovou vodou a odkaz, že si môžeme ešte k udne vypýta , ak by sme potrebovali. Môj otec ten vak naš astie o pár hodín opravil. alšia situácia, ktorá ma mala nau i , aké je „tekuté zlato” dôležité, sa udiala, ke som bola ešte malým diev atkom a chodila do škôlky. V dedine astá, kde sme vtedy bývali, bola vtedy ve mi silná povode , až taká, že voda vytopila nášmu psíkovi búdu a niektoré autá strhla a odplavila. alším následkom tejto povodne boli problémy s pitnou vodou. Musela prís obrovská biela cisterna a dovies nám vodu.

alšia cesta, ako sa môžeme dozvedie o dôležitosti vody a jej úlohách, sú knihy. Dokonca aj moja sestra, ke bola ešte malá, dostala od babky knižku s názvom: Psík. Pre o je dôležitá voda? Myslím, že vzh adom na vekovú kategóriu itate ov bola problematika kolobehu vody a jej dôležitosti pre zvieratá ve mi dobre spracovaná. Jednoduché rýmované vety a farebné obrázky. Pamätám si taktiež inú knihu, pre staršie deti, ktorú som kedysi ítavala - Filipove dobrodružstvá. Aj tá v niektorých astiach demonštruje dôležitos vody. Napríklad to, že obli ky ju potrebujú, aby s jej pomocou pre istili krv od škodlivín alebo že ju potrebujeme, pretože pokožka sa istí práve vodou a mydlom, o zabra uje upchatiu pórov. alej si spomínam na fakty z hodín biológie, z ktorých sa dá vydedukova , aká je voda dôležitá, lebo tvorí as hmotnosti tela organizmu napríklad u loveka (cca75%), v prípade medúz asi až 90%. Spomínam si aj na ve kú nástenku na školskej chodbe s nápisom: Bez vody nie je život, na ktorej bol asi najpútavejší obrázok zlatej ryby. Myslím si však, že táto nástenka s faktami a ani tie z hodín biológie mi neukázali dôležitos vody takým pútavým spôsobom, ako moje dve spomínané životné skúsenosti a kniha Filipove dobrodružstvá, kde bola dôležitos vody sú as ou príbehu. Deti stretli na svojich potulkách slona, o ich postriekal chobotom, a tak im ich u ite za al rozpráva o vode a jej nenahradite nom význame. Pod a môjho názoru je teda prvým krokom to, aby sa udia, hlavne deti, dozvedeli o najviac o tejto problematike a to spôsobom, ktorý ich najviac upúta - formou príbehu. Tá je nám najbližšia, je do nás priam vrytá, ve aj udský život je ako príbeh s ur itou dejovou líniou (úvod - zobudím sa; jadro - o sa mi v ten de udeje; záver - idem spa).

Teda už vieme o dôležitosti vody, vieme, že je skuto ne základnou podmienkou života rastlín, živo íchov i nás, udí, že bez nej by neexistoval život. asto sa pod a toho ale nesprávame. Nešetříme vodou. Otázka je, pre o to nerobíme? Možností, ako na u odpoveda , je viacero. Ja myslím na tri. Prvá spo íva v tom, že sme leniví a druhá v tom, že medzi používaním a plytvaním vodou je úzka hranica a my ju nevieme rozlíši . Tretia, ktorú aj rozviniem, väzí v tom, ke si myslíme, že ak budeme my ako jedna osoba, prípadne domácnos šetri v rámci možností vodou a snaží sa ju nezne is ova , ni sa tým nezmení, že nech radšej ve ké firmy, továrne a závody investujú viac do šetrenia vody a jej istenia. Áno, mali by tak urobi , ve sú na to aj zákony. Avšak ako povedal J. R. R. Tolkien: „Aj ten najmenší lovek dokáže zmeni smer budúcnosti.” Aj my môžeme úplne mali kými úkonmi, ktoré nás ani nebudú ob ažova , zabráni plytvaniu vodou. Na informa nom plagáte v škole som raz ítala, že ak utesníme vodovodný kohútik tak, že nebude kvapka , ušetříme denne dvadsa litrov vody. Len si to predstavte! Podobné množstvo vody ušetříme, ak pri umývaní zubov zatvoríme vodovodný kohútik - osemnás litrov.

alej, ak dáme prednos sprche pred kúpe om, usporíme až štyridsa pä litrov vody. Pokia budeme umýva ku riadu zapína len pokia je naplnená na jej plnú kapacitu, ušetříme dvadsa tri litrov vody.

Mohla by som vymenovať mnoho ďalších spôsobov ako šetriť „tekutým zlatom“ miesto toho, aby sme ním bezcitne plytvali. Vy však niektoré z nich určite aj poznáte. Ale pamätajte: „Problémom v mojom živote a v živote iných ľudí nie je to, že nevieme, čo máme robiť, ale že tú vec neurobíme.“ (Peter Drucker). Horšie sa teda od slov, faktov a písmen k činom! Nestačila by vám dnes tá sprcha miesto kúpeľa? Veľavravaj vedci zistili, že až sedemdesiatdva percent z nás má najlepšie nápady vo chvíli, keď sa sprchujeme.

Spomínala som aj firmy, závody, továrne. Ako by mali teda šetriť vodu ony? Možno jednou z možností je, aby si firma dobre premyslela, kde postaví svoje výrobné haly. Áno, v krajinách tretieho sveta je možno ľahko dostupná lacná pracovná sila, avšak zároveň sa tam veľavrav musí v stenách budovy kontinuálne v trubiciach púšať voda kvôli ochladeniu, aby stavebný materiál budovy nepopraskal od toho tepla. Ďalšou možnosťou je, aby si daná firma dala urobiť profesionálnu analýzu spotreby vody. Ak zistí, že jej má príliš veľa, priveľa za ňu platí, môže to byť veľkou motiváciou k zníženiu jej spotreby. Zároveň je dnes veľmi trendy byť ekologický, takže ak sa napríklad ľudia dozvedia, že firma polieva trávniky zachytávanou dažďovou vodou, dá to firemnej značke nový lesk. Takáto analýza je údajne síce drahšia, ale je predsa dôležitejšie ušetriť z dlhodobého hľadiska než z krátkodobého.

Keďže sa už od malička dozvedáme o tom, aká je voda dôležitá pre nás, rastliny a živočíchy, tak ju šetríme, a už sme/budeme manažérom veľkej firmy alebo len priemerným občanom, veľkým jedným z najlepších darčiekov, ktoré môžeme dať budúcej generácii, je voda.

Oliver Papiernik

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

o vám príde na myse , ke sa povie slovo voda? Mne príde na myse slovo život. Všetko živé sa to í okolo vody. Celý svet je založený na vode a bolo tomu tak odjakživa. Predsa len si zoberme naše udské telo. Telo novorodenca tri dni po narodení obsahuje až 97% vody. Ale toto íslo klesá každým alším d om, pretože napríklad udia vo veku 65+ rokov majú len 70% vody, o je o dos menšie íslo a celkom sa to prejavuje aj na zdravotnom stave loveka.

Asi vás neprekvapí, ak vám poviem, že ve ká as našej zemegule je práve spomínaná voda. Celkovo tvorí zemský povrch 98% vody, ale len 2,5% je z tohto objemu voda ístá. Práve kvôli tejto štatistike dostala naša Zem prezývku modrý obor. Až dve tretiny povrchu tvorí voda, z oho je len 0,12% využité ných na konzumáciu. Na Zemi sa nachádza približne 1,3 zetalitrov vody, o je 1,3 a 21 níl. Pod a môjho názoru je toto dostatok vody na zavlažovanie, no toto íslo sa v posledných rokoch drasticky mení najmä kvôli globálnemu otep ovaniu, ktoré roztápa adovce na póloch a tým zvyšuje hladinu mora. Kvôli tomuto problému by mohli do konca storo ia viaceré mestá zosta pod hladinou mora. Toto však platí pre slanú vodu, kdežto pri sladkej vode je to celkom naopak. Každým rokom sa zvyšuje po et riek, ktoré sú len sezónne. To znamená, že majú vodu len od jesene do jari. Dôsledkom toho je napríklad úhyn mnohej fauny a flóry, ktoré sú na vode závislé a duplom cez leto.

Tieto problémy však nemajú len rastliny a ryby, ale aj udia, ke že vo ve a vä sích mestách, najmä v Brazílii, sa pitná voda nedostane do vrchných astí mesta a deti sú v týchto oblastiach nútené pi špinavú a kontaminovanú vodu, ktorá im asto škodí na zdraví. Voda je potrebná pre každý priemysel. Takisto ako pomáha, môže aj škodi . Na jednom konci dediny pán vypúš a odpadky do potoka a na druhom konci sa v tom istom potoku kúpu deti. Je viac než pravdepodobné, že tieto deti budú ma skôr i neskôr zdravotné problémy. Na celom svete zomrie na choroby spôsobené vodou viac ako 5 miliónov udí. Voda osviežuje a obnovuje. Voda v bazéne obnovuje celé telo, ktoré je unavené. Voda vo fontáne obnovuje ducha, ktorý je slabý. Kúpele regenerujú celé telo. Preto udia volia miesta pri vode za dovolenkové. Pre tieto všetky pozitíva, ktoré nám práve voda umož uje, by sme ju mali chráni ! Zabra ova de om, ale aj starším u om, aby do nej vyhadzovali odpadky. Aby do nej zbyto ne nepridávali chemikálie a iné látky.

Voda nás dokáže zachráni . Myslíme si, že požiarnici sú tí, ktorí nás zachránia pred oh om. No mýlime sa. Je to voda, ktorou ten ohe hasia. Ako povedal jeden z básnikov „Voda, všade voda, ale ani kvapka na pitie.“ Voda môže by taktiež aj zábava, ke zamrzne, tak sa na nej dá jazdi , ke je dostato ne teplá tak sa v nej dá pláva alebo do nej skáka . Bez vody by neexistovala rad vodných a zimných športov. No voda nie je vždy len na hranie a zábavu. Voda že má obrovskú silu, to tiež iste všetci vieme a ani nemusíme to dokazova , samy sme sa o tom mohli presved í pri povodniach v roku 2002, ktoré narobili nemalé škody po celej našej republike alebo pri vlne tsunami v roku 2004. A v dôsledku týchto prírodných katastrof nás môže voda pripravi o domov a v horšom prípade aj o život. Proste, voda môže bra aj dáva , bra môže udský život, spomienky, veci ... dáva môže nový život v podobe loveka, rastlín alebo zvierat. Niektorí udia hovoria, že by sa vody ani nenapili a že im nechutí ... ale pritom ju pijú stále. Kde? Je obsiahnutá vo všetkých nápojoch od vína cez pivo až po mlieko, ale aj v potravinách. Voda je jednoducho všade. A nedá sa moc rozhodnú presta ju len tak pi , pretože voda si nás nájde kdeko vek sme. Vody je zatia pomerne dos , a preto neviem, pre o by sa za u mali plati tak nezmyselné sumy ako to niekedy býva, vodu k životu potrebujeme rovnako ako vzduch a za vzduch sa tiež neplatí. Ale v budúcnosti si myslím, že cena vody bude ur íte len a len stúpa , pretože jej bude ubúda a bude ím alej tým viac zne ís ovaná.

Chcem týmto textom teda poveda , že by sme si mali váži to, o máme a nie to, o by sme mohli ma . A to sa neviaže len na vodu, ale aj na iné materiálne veci. Bu me radi, že žijeme v krajine, kde je voda pomerne lacná a ahko dostupná v kohútikoch v našich kúpe niach a kuchyniach. Chcem, aby sme si pri našom alšom pohári vody spomenuli na to, že to, o sa nachádza v tom pohári, je tu s nami už od dôb za iatku Zeme a že nie každý má také š astie a môže si takýto pohár vody dopria .

Bianka Papuláková

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Hoci je voda najrozšírenejšia, je nenahraditeľná a po kyslíku druhá najdôležitejšia prírodná látka pre existenciu všetkého živého na Zemi. Tento dar matky prírody umožňuje správne fungovanie biologických procesov ekosystémov a následne zaručuje prežitie všetkých živočíšnych a rastlinných druhov, ktoré obývajú našu planétu. Bez vody by nebol život! Jej význam nemožno porovnávať s ničím iným, neexistuje pre ňu totiž žiadna alternatíva, je to zdroj neoceniteľnej hodnoty pre svoje zvláštne vlastnosti a pre mnohé ďalšie využitia a čnosti, ktoré svedčia o jej dôležitosti pre obyvateľov našej planéty Zem. Považujeme ju za úplnú samozrejmosť a spravidla jej nevenujeme veľkú pozornosť, ale viete si predstaviť život bez nej? A je život bez vody vlastne možný?

Každý organizmus, o ktorom vieme, potrebuje na prežitie vodu. V skutočnosti by bez vody život na Zemi nikdy nezačal. Podľa teórií, voda, ktorá pôsobila ako médium, v ktorom sa organické zlúčeniny mohli navzájom miešať, umožnila vznik prvých foriem života na planéte a možno ich dokonca chránila pred slnečným žiarením. Od tých jednoduchých štartovacích organizmov až po tie najzložitejšie rastliny a živočíchy hrá voda odvtedy rozhodujúcu úlohu pri prežití.

Zdá sa neuveriteľné, že niečo také jednoduché ako dva atómy vodíka a jeden atóm kyslíka, je pre život na Zemi tak životne dôležité. Význam vody pre loveka je evidentný, keďže percento vody v našom tele dosahuje takmer dve tretiny, no rokmi klesá. Vodu nachádzame v krvi, slinách, vnútri buniek, medzi každým z našich orgánov, v tkanivách a dokonca aj v kostiach. Aj keď dokážeme vydržať veľa dní bez jedla, bez vody by sme zomreli po veľmi krátkom čase. S nedostatkom vody sa naše telo dostáva do nerovnováhy a môžu nastať poruchy, ktoré v najvážnejších prípadoch spôsobujú smrť loveka. Dobrá hydratácia je nevyhnutná, aby naše vnútorné orgány dokázali eliminovať škodlivé, odpadové produkty, ktoré sa v nich ukladajú, aby sa rozpustené živiny, vitamíny a kyslík rozniesli po tele a v konečnom dôsledku aj preto, aby v našom tele všetko správne fungovalo. Okrem iného sa tiež podieľa na životne dôležitých telesných procesoch ako je napríklad trávenie a cirkulácia krvi a jej riedenie. Tiež nám napomáha udržiavať telesnú teplotu, a teda zmieruje únavu, predchádza bolestiam hlavy a znižuje riziko srdcových problémov.

Voda okrem nás, ľudí a zvierat tvorí veľkú časť tela rastlín, a to až 70 – 90 %. Voda ako univerzálne rozpúšťaadlo rozpúšťa množstvo látok, čo jej umožňuje byť dopravným prostriedkom pre minerálne živiny z pôdy a prenášať ich až k rastlinám. Na druhej strane, je to chemické činidlo, ktoré sa zásadne podieľa na procese fotosyntézy rastlín, nevyhnutnú pre život a je biotopom veľkého počtu živých bytostí. Bez vody by neboli rastliny, ktoré nám skrášujú prostredie, ale ani my, ktorí sme od nich a ich produkcií kyslíku závislí.

Voda tiež pomáha regulovať klímu mnohými spôsobmi, napríklad tým, že je zodpovedná za vegetáciu. Veľké vegetačné priestory, ako sú lesy a džungle, sú púšťami Zeme, pretože sa tam vyrába kyslík a regeneruje sa vzduch.

Nedostatok alebo strata vody by znamenala stratu druhov a ekosystémov, je nevyhnutná na udržanie biodiverzity. Úzko súvisí s klimatickými zmenami, teda s globálnym otepľovaním, ktoré spôsobujú nárast sucha, prívalečné dažde a záplavy, ktoré zapríčínajú migráciu, zmeny v ekosystémoch a miznutie fauny a flóry.

Je nevyhnutná pre loveka, ale rovnako je to aj pre zvyšok života na planéte. Ale okrem toho, že je naším zdrojom života, voda prostredníctvom svojho životného cyklu produkuje energiu, keď prechádza riekami. Mnohokrát túto energiu lovek využíva na výrobu elektriny, ktorú dennodenne využívame napríklad v továrňach. Voda tiež pokrýva v civilizácii a poskytuje prostriedky na cestovanie po celých astiach sveta. Keď sa vyparí a padá ako dážď, čistí atmosféru od znečistenia, ktoré tak veľmi ovplyvňuje mestá.

Okrem pitnej vody my, ľudia, takisto používame vodu takmer pri všetkých svojich činnostiach, napríklad pri príprave jedla, prání oblečenia a umývaní riadu, osobnej hygieny, zavlažovaní plodín, chove zvierat, výrobe produktov a výrobe energie atď.

Bez vody by na Zemi neexistoval život, pretože vďaka tejto tekutine žijú ľudia, zvieratá aj rastliny. Je kľúčovým prvkom a hlavnou zložkou všetkých živých organizmov. Jeho jedinečná štruktúra mu dáva vlastnosti, ktoré mu následne dávajú mnoho rôznych biologických úloh. Bez nej by sme neboli schopní

získava kyslík, ktorý vzniká fotosyntézou, ani by sme nedokázali odstrániť odpad z nášho tela. Neexistovali by ani vodné organizmy, ktorým poskytuje podporné prostredie, akým je napríklad ryba alebo žralok, ktoré sú príliš veľké na to, aby sa pohybovali po súši a nie sú ani pre súš stavané. Živý bytosť by vo všeobecnosti bez vody trpela, či už dehydratáciou alebo neschopnosťou dýchať bez kyslíka a zomrela by, čím by tu zostala len suchá, pustá, neobývaná Zem bez života. Dôkaz, že voda je naozaj nenahraditeľná je nesporné a nevyvrátiť ho nielen pre fakty uvedené vyššie, ale aj preto, že tieto fakty boli mnohokrát dokázané skúsenými odborníkmi v danej oblasti.

Zdroje:

<https://sk.wikipedia.org/wiki/Voda>

https://www.ruvztn.sk/voda_je_zivot.pdf

<https://www.eea.europa.eu/sk/signaly-eea/signaly-2018/clanky/uvod-2013-cista-vodaznamena>

<https://informovanaflasa.sk/voda-zdroj-zivota>

<https://www.zones.sk/studentske-prace/chemia/18725-vyznam-vody-a-druhy-vod/>

<https://ik-ptz.ru/sk/obshchestvoznaniye/pochemu-zhizn-zarodilas-v-vode-vozniknovenie-zhizni-nazemle.html>

<https://www.minv.sk> > Klimatická zmena

Sarah Pecková

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda. Pre niektorých samozrejmosť, sú pre každého bežného človeka, pre iných naopak veľká vzácnosť. Prečo je voda pre človeka dôležitá? Je to transparentná zlúčenina vodíka a kyslíka s chemickým vzorcom H_2O . Poznáme ju v troch skupenstvách, tekutom, plynnom a tuhom. Je základnou nevyhnutnosťou pre fungovanie všetkých foriem života, ktoré existujú na planéte Zem. Môžeme dokonca povedať, že práve voda je dôvodom, prečo je Zem zatiaľ jedinou známou planétou, na ktorej je možný život. Voda je univerzálne rozpúšťačom a taktiež je jedným z hlavných zdrojov, ktoré na tejto planéte máme. Bez vody by bolo úplne nemožné, aby akýkoľvek život fungoval.

Okolo 71% zemského povrchu je pokrytých vodou. Napriek jej obrovskému množstvu je však voda pre človeka obmedzená. Taktiež musíme brať do úvahy fakt, že hoci jej tu je tak veľa, nie všetka je pitná a môže byť aj nebezpečná. Dennodenne nám voda dáva niekedy veľa dôležitých spôsobov využitia. Ak hovoríme o osobnom živote človeka, voda je základom celej našej existencie. Človečské telo potrebuje vodu na prežitie, bez nej by sme všetci do jedného vyhynuli. Môžeme byť schopní prežiť bez jedla niekoľko dní, ale bez vody neprežijeme ani 3 dni, čo nie je ani polovica jedného týždňa. Navyše, naše telo samotné pozostáva zo 70% vody.

Nedostatok vody alebo konzumácia kontaminovanej vody môže človeku spôsobiť vážne zdravotné problémy, vrátane otravy, smrť. Preto sú množstvo a kvalita vody, ktorú konzumujeme, pre naše telo a zdravie veľmi dôležité. Taktiež naše každodenné činnosti sú bez vody neúplné. Či už hovoríme o rannom čistení zubov, umývaní tváre alebo o varení jedla, voda je pri všetkých týchto činnostiach potrebná a dôležitá. Bez nej by to jednoducho nešlo. A pritom sú to tak bežné aktivity. Týmto sa od vody stávame závislými.

Ak sa pozrieme za hranice ľudského využitia, uvedomíme si, že voda hrá dôležitú úlohu v živote každého živého tvora. Je domovom vodných živočíchov – pŕhlivcov, mäkkýšov, rýb, atď. Od najdrobnejšieho hmyzu až po vráskavca obrovského, každý organizmus potrebuje na prežitie vodu. Nielen ľudia, ale aj rastliny a zvieratá. Fungovanie celej Zeme závisí od vody. Nemali by sme byť sebeckí a využívať ju na naše účely bez toho, aby sme sa starali o životné prostredie.

Napriek tomu, že vieme, ako veľa vody potrebujeme a ako veľmi je dôležitá, spoločnosť vôbec nenarába múdro. Nešetříme ju. Správame sa k nej ako k otrokovi. Napríklad, keď hovoríme o plastoch, ktoré sa vo vodách našej Zeme nachádzajú. Znečistenie plastmi sa stalo jedným z najhorších environmentálnych problémov. Rýchlo rastúca produkcia jednorazových plastových výrobkov prevyšuje schopnosť spoločnosti sa s nimi vysporiadať. Znečistenie plastmi je najviditeľnejšie v rozvojových krajinách Ázie a Afriky, kde sú systémy zberu odpadu často neefektívne alebo dokonca vôbec neexistujú. Problémy so správnym zberom vyradených plastov má ale aj vyspelý svet, najmä v krajinách s nízkou mierou recyklácie.

Plasty vyrobené z fosílnych palív poznáme len nie o málo cez storočie. Po druhej svetovej vojne sa zrýchlila výroba a vývoj tisícok nových plastových výrobkov, čím sa moderná doba zmenila natoľko, že život bez plastov by bol dnes nepoznateľný. Plasty spôsobili obrovskú revolúciu v medicíne so zariadeniami na záchranu života, umožnili cestovanie do vesmíru, od automobilov a letecké dopravné prostriedky – šetrili palivo a znečistenie a zachránili životy vo forme prilieb, inkubátorov a zariadení na získanie pitnej vody.

Väčšina plastového odpadu vo vodách prichádza z pevniny. Akonáhle sa dostane do morských prúdov, môže byť prepravovaný po celom svete. Plasty vo vode sú často dôvodom trápenia a úmrtí vodných živočíchov. Plávajúce igelitové tašky, plastové fľaše a slamky sa vo veľkých množstvách nachádzajú vo vode a je to len chýbať spoločnosti, ktorá si vodu neváža.

Ďalším veľkým spotrebiteľom vody sú priemyselné odvetvia. Potrebujú vodu takmer na každý krok svojho procesu. Je nevyhnutná pre výrobu tovaru, ktorý distribuujú nám spoločnosťami a my ho používame každodenne. Napríklad módny priemysel. Na výrobu jedného trička sa spotrebuje až takmer 2700 litrov vody. Takéto množstvo vody človek vypije za 900 dní, čo je viac ako dva roky. Nie je to len obrovská spotreba, ale taktiež to veľa znečisťuje rieky, v ktorých sa oblečenie zafarbuje. A z týchto riek niektorí ľudia pijú, pretože nemajú inú možnosť. Voda je potrebná nielen pre naše prežitie, ale aj pre zdravý a šťastný život. Každý z nás určite videl videá, fotografie krajín s kontaminovanou vodou alebo s nedostatkom vody, kde občania vedú mizerný život. Mali by sme sa zobudiť a začať si vodu vážiť.

Svet bez vody by znemožnil existenciu ľudskej rasy. To isté možno povedať o všetkých zvieratách a rastlinách. Bez vody by trpela celá Zem. Všetky formy života by vyhynuli.

Zbytočné používanie vody musí zastaviť. Každý jeden človek by mal za úlohu pracovať na šetrení vody a obnovení rovnováhy. Ak sa nebudeme aspoň trochu snažiť, všetci vieme, aké to bude mať následky.

Silvia Ska anová

Gymnázium, Golianova 68, Nitra

Je všeobecným známe, že voda je nevyhnutnou súčasťou života. Je potrebná na každodenné aktivity, ako napríklad pitný režim, varenie, hygiena a mnoho ďalších. Podľa môjho názoru, mladšia generácia si je viac vedomá toho faktu, že moria a oceány sú čím ďalej, tým viac znečistené. Možno aj kvôli tomu, že trávi viac času na internete, ktorý bude nápomocný aj pri vytváraní tejto eseje. Cieľom je oboznámiť čitateľa s bežnými faktami a o problémoch týkajúcich sa vody.

Na začiatok, voda je biogénny prvok, čo znamená, že je základnou podmienkou pre život na Zemi. Tvorí až 60% ľudského tela. Z chemického hľadiska to je zlúčenina jednej molekuly kyslíka a dvoch molekúl vodíka. Podľa tohto vieme určiť chemický vzorec vody – H_2O . Z fyzikálneho hľadiska sa voda vyskytuje v podobe troch skupenstiev: pevné, kvapalné, plyné. Aby sme nezabudli na dôležitosť vody, bol vytvorený Svetový deň vody - 22. 3.

Ako už bolo v úvode povedané, voda sa každodenne spracováva na rôzne účely, ale jej najdôležitejšou funkciou je zabránenie dehydratácii. Hoci vieme, že pitný režim je nevyhnutný pre život, je vedecky dokázané, že človek prežije bez vody až neuveriteľných 5 - 10 dní. Okrem iného, voda pokrýva 71% zemského povrchu. Slaná voda tvorí najväčšiu časť, a to 97,7% a sladká 2,3%. Avšak iba 0,27% sladkej vody je vhodných na výrobu pitnej vody. Mnoho ľudí využíva aj alternatívne zdroje pitnej vody, napríklad sladené nápoje, ktoré sú ale plné nezdravých chemikálií.

Fotografie z vesmíru dokazujú, že naša planéta je zväčša tvorená vodou, ale ako bolo spomenuté v predošlom odseku, veľké percento nie je vhodné na pitie. Tu dochádza k otázke: Ako to najefektívnejšie využijeme túto vodu? Vedci predpokladajú, že pokiaľ nezačneme šetriť pitnou vodou, do roku 2040 bude mať veľakrát krajín sveta problémy s jej nedostatkom. Už v predškolskom veku nás učili, že zbytočné plytvanie vodou je neekologické a skutočne je to pravda, ale predsa len existujú iné spôsoby, ako šetriť vodou.

- Umývanie riadu priemerne spotrebuje o 33 litrov vody menej ako ručné umývanie.
- Pomôcť môže aj inštalácia filtrov na vodovodný kohútik a sprchové hlavice.
- Zapínať práčku sa odporúča, až keď je úplne plná.
- Na polievanie záhrady využite dažďovú vodu.

Ďalšou kritickou oblasťou, ktorá vplýva na celý svet, je znečistenie vôd. Je vedecky dokázané, že v súvislosti s rastúcou množstvom toxického odpadu. Žiaľ, až 80% znečistenia končí v riekach, jazerách a oceánoch. Čím ďalej sa znečisťujúce látky môžu dostať do podzemných vôd, čím sa dostávajú do domácností, kde ohrozujú naše zdravie.

Znečistenie ovplyvňuje aj vodný ekosystém. 14 miliárd ton plastov sa ročne vyhadzuje do mora, čo bráni morským živočíchom v bežnom fungovaní. Vo vodách sa nachádzajú aj mikroplasty, ktoré predstavujú hrozbu nielen pre vodné organizmy, ale aj pre suchozemské. Ako sa teda mikroplasty dostávajú do nášho tela? Kolobeh začína pri nadnormálnom množstve plastov vo vodách, ktoré sa postupom času rozkladajú na častice veľa menšie od 5 mm do 1 μm. Menšie živočíchy skonzumujú tieto častice spolu s planktónom. Na základe potravinového reťazca je prirodzené, že väčšie živočíchy sa živia menšími. Preto nadmerný rybolov zvyšuje riziko prijatia mikroplastov do tela človeka.

Prírodné katastrofy spojené s vodou sú čím ďalej tým bežnejšie. Zápľavy sú jedným z najväčších prírodných pohrôm. Príčinou vzniku môžu byť dažďové zrážky. Najčastejšie sa vyskytujú v Ázii, konkrétne v Číne, Japonsku atď. Medzi najväčšie patrí Zápľava na Žltej rieke (1887), ktorá si vyžiadala najmenej 930-tisíc obetí. Taktiež kyslé dažde, ktoré obsahujú najmä oxidy síry, vznikajú, keď tieto chemikálie zreagujú s vodou. Následne preto spôsobujú okrem iného aj kontamináciu pôdy.

Na záver treba zhodnotiť, že voda je nevyhnutnou súčasťou života. Pokiaľ sa ľudstvo nespamätá a bude pokračovať v rapidnom tempe znečisťovania vôd, naša planéta Zem nebude mať šancu prežiť. Preto je veľmi dôležité zmeniť životný štýl teraz, lebo o pár rokov už nebude o zachránení.

Natália Skovajsová

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

V bežnom živote s vodou prichádzame do kontaktu nieko kokrát za de . V sú asnom uponáh anom svete ju vnímame ako samozrejmos a oby ajnú sú as života. Využíva sa nielen na potrebu a spotrebu loveka, ale vo ve kom množstve tvorí telá zvierat, rastlín i loveka. Málokto sa však na chví u pozastaví a sám seba sa spýta: „ o je to vlastne voda? Pre o je práve voda nenahradite nou a ve mi dôležitou podmienkou života na Zemi? o by nám hrozilo pri jej nedostatku? Mali by sme vôbec šancu na prežitie?“

Vieme, že už v minulosti siudia za ali stava obydlia v blízkosti vodných tokov, a tak vode pripisovali ve mi ve kú dôležitos . Voda sa stala neoddelite nou sú as ou našich životov. Je pre nás takmer nemožné predstavi si život bez nej.

o je to vlastne voda? Bohužia , voda je vy erpate ným prírodným zdrojom a aj ke jej zatia máme dostatok, pitná voda tvorí iba necelé 3% z celkovej vody na Zemi. Z chemického h adiska je voda prieh adná, bezfarebná tekutina bez chuti i zápachu. Je to zlú enina (H) s chemickým vzorcom H₂O. Pre m a osobne je zaujímavé, že prvky, ktoré ju tvoria, ako vodík a kyslík, sa zvä ša vyskytujú v plynnom skupenstve, ale naopak voda v tekutom.

Voda je dôležitá aj preto, lebo obsahuje ve mi dôležité minerálne látky, ako je napríklad hor ík i vápnik. Hor ík je nazývaný aj „prvkom života“. Pomáha telu udržiava sa v rovnováhe pri nadmernej fyzickej i psychickej zá aži. Rovnako ako hor ík, aj vápnik je biogénny prvok, a tak jeho nedostatok môže spôsobi zdravotné problémy. Ak by sa lovek rozhodol pi iba destilovanú vodu, do tela by sa nedostávalo dostato né množstvo minerálov, a to by mohlo zaprí ini smr .

Zemský povrch je zo 75% tvorený vodou. Voda robí našu planétu výnimo nou. Z miliárd planét vo vesmíre sa nám zatia nepodarilo objavi takú istú ako je Zem. Preto by sme si ju mali váži a dostato ne sa o u stara . Mnoho udí vedome i nevedome zneužíva vodu pre svoj vlastný prospech. i už zne is ovaním vodných tokov, astým vypúš aním chemikálii do vody, i plytvaním pitnou vodou. Je to neoh aduplná k iným udom i k prírode. Títoudia si neuvedomujú, že tým neškodia len sebe, ale predovšetkým zvieratám a rastlinám žijúcich v blízkosti zne istených vôd. Takýmto spôsobom dochádza k masívnemu úhynu živo íchov i rastlín.

alším z hlavých dôvodom zne istenia vôd sú fabriky a premávka vozidiel, ktoré zne is ujú ovzdušie. Výpary a ne istoty z komínov a výfukov áut sa dostanú do ovzdušia a vzniknú z nich kyslé dažde, ktoré spôsobujú ve ké škody v prírode, ako aj na sochách, pomníkoch, historických budovách, ale hlavne ni ia a zne is ujú celú planétu a tým sa môže spôsobi otrava vody. Toto je jeden z hlavných problémov planéty, pretože jeho výskyt oraz viac narastá.

Príde mi na zaplakanie fakt, že každý de je do mora vypustených nieko ko litrov škodlivín ako ropa bez oh adu na život v mori. Ve mi asto to je zaprí inené haváriou ropných tankerov. o ohrozuje ekosystém. Ak sa ropa dostane do kontaktu s morskými vtákmi, ich perie sa odmastí, premokne a vták sa utopí.

o by sa však stalo, keby voda jedného d a z ni oho ni zmizla? Jednoducho by sa vyparila. Ako dlho by sme vydržali? A prežili by sme vôbec? Nad týmito otázkami som sa už ve akrát zamýš ala. Vždy mi napadlo: „Je naozaj k životu potrebná iba voda?“ Myslím si, že nie. Je samozrejmé, že okrem vody k životu potrebujeme aj jedlo. Áno, je tomu tak, ale bez jedla by sme dokázali preži týždne, no bez vody ledva pár dní. Myslím si, že ve a udí si neuvedomuje, že voda je ve kým darom, ktorý sme od prírody dostali.

Bez vody by život na Zemi nebol možný a naša planéta by sa na poh ad úplne zmenila. Zem by už neprekypovala ve kým množstvom zelene i životom zvierat a udí. Ale bola by z nej vysušená pustina bez života pokrytá kamením. Pri tejto hroznej predstave ma vždy strasie. Pod a môjho názoru by sa táto predstava nikomu nepozdávala.

Príde mi smutné, že si vodu nevieme dostato ne váži . Pre udí vo ve komestách, ako je Tokio alebo Los Angeles, je voda ni ím. Je to možno spôsobené tým, že je ahko dostupná. Mám pocit, že hlavneudia, o vedia, aké to je ži s nedostatkom vody, ju vedia naozaj oceni . Voda je ten typ daru, ktorý si nezaslúžime, ale aj tak ho máme hojne.

Pod a môjho názoru, ak sa nebudeme dostato ne stara o prírodu, v budúcnosti cena vody bude len a len stúpa , pretože jej bude ubúda a bude ím alej tým viac zne istená. A istá voda sa môže pre nás sta vzácnejšou ako zlato.

Aby som zas nebola úplný pesimista, musím uzna , že sa na tému „životné prostredie“ za ína klás oraz vä ší dôraz. Ke som bola v Nemecku, bola som ve mi milo prekvapená. V niektorých nemeckých obchodoch už úplne vylú ili plastové vrecká a udia si museli donies svoje vlastné pletené alebo v prípade, že nemajú, zakúpi si ich. Aj takéto menšie kroky, dobré skutky pre prospech prírody, pomôžu. Aspo takto jej na chví ku dovolíme nadýchnu si. Ak by sa táto myšlienka rozšírila aj do alších krajín, nebol by taký ve ký dopyt po plastových vreckách a prestali by sa vyrába . Ve kým plusom je tiež to, že v mnohých prímorských oblastiach sa za alo organizova hromadné istenie morí.

Som ve mi v a ná, že môžem ži v krajine, kde je istej pitnej vody dostatok. Voda je základ, bez vody nie sú rastliny, bez rastlín nie je kyslík, bez kyslíka nie je život. Voda je ako krv a Zem ako lovek. Tak ako bez krvi, ani bez vody sa nedá ži . Preto sa musíme stara o ochranu istoty vody. Na Zemi nežijeme sami a po nás prídu alšie generácie.

Zdroje:

<https://www.lekarensedmokraska.sk/vapnik-fakty-lieky/>

<https://www.vitaminyprezdravie.sk/aktuality/horcik--prvok-zivota/>

<https://www.minzp.sk/files/osveta-a-environmentalna-vychova/sdv15/zaujímavosti-o-vode.pdf>

Zita Sláviková

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Voda. Zdanlivo nezaujímavá zlú enina vodíka a kyslíka bez farby, bez zápachu a bez chuti, no v skutočnosti základná podmienka pre existenciu života na Zemi. Okrem toho je aj základnou nevyhnutnosťou pre funkciu všetkých foriem života na Zemi, a vo forme istej vody, slušných toaliet a prístupu k dobrej hygiene je aj základným ľudským právom, ktoré by v dnešnej dobe malo byť prístupné všetkým z nás. Bohužia, nie vždy tomu tak je a niektorí z nás to šiatie jednoducho nemajú.

Vodu potrebujeme nielen na prežitie, ale aj na to, aby sme boli schopní vedenia zdravého a šťastného života. Všetci vieme o hrozbách a rizikách, ktoré spôsobuje nedostatok vody alebo spotreba kontaminovanej vody, najmä v krajinách, ktoré sú od istej, pitnej vody deprivované, kde občania vedú mizerné životy s vážnymi zdravotnými problémami. Množstvo a kvalita vody, ktorú konzumujeme, je teda nevyhnutná nielen pre naše fyzické zdravie, ale aj pre našu duševnú pohodu.

Pokiaľ hovoríme o našich osobných životoch, aj z tohto hľadiska je voda základom našej existencie. Človečské telo ju potrebuje na každodenné prežitie. Bez jedla by sme si dokázali prežiť niekoľko dní, možno aj celý týždeň, no to isté sa o vode povedať nedá. Bez nej by sme neprežili ani tri dni. Navyše, naše samotné telo sa skladá z približne 70% vody, čo mu zase pomáha normálne fungovať. Dokonca aj naše každodenné činnosti a aktivity by bez vody neboli uskutočniteľné. Keď hovoríme o rannom vstávaní a umývaní zubov, varení jedla alebo príprave našich obľúbených nápojov - toto všetko je rovnako dôležité a na všetko je voda nevyhnutná. Práve kvôli tomuto domácejmu využívaniu vody sme stali veľmi závislí od tejto prítomnej chemikálie. Aj keď sa pozrieme nad rámec ľudského využitia, uvedomíme si, že voda hrá významnú úlohu v živote každej živej bytosti, jednu z najvýznamnejších napríklad u vodných živočíchov, pre ktorých je domovom. Od malého hmyzu až po veľkú rybu, niektoré si v menšom množstve než iné, no každý organizmus ju k životu v určitej miere potrebuje.

Vzhľadom na to, že voda je jedným z hlavných prirodzených zdrojov, ktoré máme na tejto planéte, človek by si mohol myslieť, že šanca, že by nám jej zásoby niekedy mohli dôjsť, je veľmi malá, možno dokonca až nemožná. Koniec koncov, je najrozšírenejšou látkou na povrchu Zeme, tvoriac viac ako 70% našej planéty. Napriek jej obrovskému množstvu je však naša zásoba vody obmedzená. Je to neobnoviteľný zdroj, čo znamená, že nie je doplnovaný takou istou rýchlosťou, akou sa spotrebúva. Jeho zásoba je konečná. Myslím, že sme si všetci vedomí mnohých environmentálnych problémov, ktorým v súčasnosti čelíme, a už ide o už spomínanú zásobu vody, globálne otepľovanie, skleníkový efekt alebo iné. Medzi najnebezpečnejšie patrí napríklad neustále zväčšujúca sa kontaminácia a znečistenie vody, čo je výsledkom ropných škvŕn a priemyselného odpadu, ako aj likvidácie ľudského odpadu, ktorá ovplyvňuje nielen nás ľudí, ale aj morský život. Okrem toho jej neférová distribúcia a rastúci dopyt, ktorý je následkom neustále rastúceho počtu obyvateľstva a stáva sa starosťou všetkých, ako aj neprestajne rastúce znečistenie vody, ktoré sa zúžuje morským živočíchom schopným udržať sa. Pomaly, ale isto ubližujeme našej planéte veľmi alarmujúcim spôsobom.

Inými slovami, svet bez vody by znemožnil ľudskej rase existovať, a teda pretrvať. To isté možno povedať o všetkých zvieratách a rastlinách, a tým pádom aj o celej planéte. Ako to? Po prvé, zele pomerne rýchlo uschne a vytratí sa. Keď Zem nedostane vodu, všetka vegetácia zomrie a zmení sa na neúrodnú pôdu. Výskyt rôznych ročných období skoro prestane a Zem bude uväznená v jednom veľmi horúcom lete. Okrem toho prídu o domov vodné živočíchy a rastliny. To znamená žiadne riasy, ktoré by pomohli vo vytváraní kyslíku, žiadne ryby, žiadne veľké ryby, žiadne morské tvory pre ľudí a komunity, ktoré sú od nich závislé ako na ich hlavnom zdroji potravy.

Najkritickejším krokom na zabránenie znečistenia vôd je aplikácia metód prevencie. Hoci zrejším spôsobom by bolo zastaviť priemyselný odpad, len to a nič viac by nestačilo. Stratégie prevencie by mali zahŕňať prísne zákony a nariadenia, ktoré by zakazovali vypúšťanie odpadov do vodných tokov a rozvoj primeraných kanalizačných systémov. Preventívne opatrenia, ako je zníženie spotreby plastov, kontrola únikov z áut a iných dopravných prostriedkov, používanie menšieho množstva pesticídov alebo efektívna likvidácia chemikálií, by nám pomohli dostať sa ešte ďalej. Vláda by sa mala za a zaoberať otázkou vodnej bezpečnosti a efektívnym plánovaním a riadením zabezpečiť dostatok vody pre všetkých obyvateľov našej planéty.

Gabriela Spišáková

Gymnázium, . Štúra 26, Michalovce

K tomu, aby sme boli zdraví a dobre sa vyvíjali, potrebujeme prijíma kvalitné potraviny a hlavne dostatok kvalitnej, minerálmi nabitkej vody. Až 70% nášho tela je tvorené vodou. Inak to nie je ani pri rastlinách. K tomu, aby kvitli a boli ozdobami našich dní, potrebujú ma dostatok istej, nezne istenej vody. Ke sa rozhlíadneme okolo seba a zapojíme trošku predstavivosti, zistíme, že svetu vládne voda. Prekonáva gravitáciu, výškové prevýšenia, aby mohla doda život aj tomu najvyššiemu stromu v lese. Malé ostrov eky na jazerách na seba prebrali podobu zeleného listu, ktorý nás má okabáti svojim krásnym kvetom, no stále je to zvä ša „len“ voda. Takto nám chce ukáza , aké krásne prekvapenia nám vie vy arova .

Dnes je ale kúzlenie vody stále menej samozrejmé. Voda je totiž chorá, každým d om to s ou vyzerá horšie a horšie. Kto je vinníkom? Jednozna ne my, udiá. Naším vplyvom si pomaly trávim vodu, tým pádom aj seba a rastliny, všetko krásne okolo nás. Odpadové vody vypúš ame rovno do prírody, do jazier, riek a oceánov.

Voda pla e, steká po skle našich okien a my ju sledujeme. Potom sa odparí a ostanú po nej len koridory prachu a špiny. Voda je taká láskavá, že vo svojej kráse skrýva to ko zla, ktoré je na nej páchané. Pesticídy a hnojivá sú naj astejšou prí inou zne istenia spodných vôd, o má negatívne ú inky ako na loveka, tak na rastliny.

No ako podzemná, tak aj povrchová voda hrá v živote rastlín hlavnú úlohu. Vä šinu Zeme pokrýva voda, oceány, moria, rieky, jazerá... To, že až 30% všetkých vôd na svete je pozna ených rôznym stup om zne istenia, je katastrofálne. Z oceánov sa pomaly stáva hustá polievka, kde namiesto cestovín pláva plastový odpad a rôzne iné toxické látky. Korálové bariéry pomaly strácajú na svojej farebnosti, svet, ktorý je naším o iam skrytý, sa pomaly ponára do tmy. No aj ke ho nevidíme, nemôžeme to ignorova .

Ani nie 3% vody tvorí práve sladká voda, ktorú k životu potrebuje drvivá vä šina suchozemských rastlín. Z tohto množstva jej po nohospodárstvo spotrebuje 70%. Po nohospodárstvo pestuje množstvo rastlín, ktoré sú pre loveka ve mi, až životne dôležité, no zároveň tým, že využíva ve ké množstvo pesticídov je ve kým zne is ovate om spodných aj povrchových vôd.

Slovensko, hlavne východ krajiny, je po nohospodársky ve mi produktívne. Nebolo tomu tak stále, rozvoju zabra ovali rozsiahle povodne, ktoré znepríjem ovali život vä šiny obyvate ov. Dnes už máme vybudované hrádze a priehrady, ktoré usmernili toky riek, ba sme im našli aj rekrea né využitie. Tak ako vie by voda krásna a prospešná, vie by aj ve mi nebezpe ná, ako pre rastliny, tak i pre udi.

Korene sú základ života rastlín. Prijímajú cez ne vodu a dôležité živiny. Na to, aké sú dôležité, sa dajú pomerne ahko vypestova . Sta í odreza jeden lístok i vetvi ku, str i ju na pár dní do vody a môžeme pozorova , ako dala voda šancu na život. Ak je rastlina zvädnutá, sta í ju polia a ráno bude svoje sýtozelené listy znova vystavova na obdiv. Nie je kúzelné, ako blízko máme túto životodarnú tekutinu?

Okolo vody sa sústreďí život. Ke si predstavíme africké savany, naskytne sa nám poh ad na ve kú púš , i suchú plá . Niekde v strede sa vypína skupinka stromov a pod nimi krásna zelená tráva. Stretávajú sa tam všetky druhy zvierat bez oh adu na to, i sú nepriatelia alebo nie. Voda spája a ponúka svetu mier.

Nemajú tie kvety, stromy a tráva v okolí savany š astie? Z dostatku vody sa tešia hoc aj celý život, zatia o suché steblá sa na ni pozerajú so smútkom v o iach. Takisto ako naše zvädnuté kvety na balkóne závidia tým susedovým každý dúšok vody. Rastliny nám toho do života dávajú to ko a my im niekedy nie sme schopní da ani za hrn ek vody.

Zbierajú nám zo spální elektrický smog, istia vzduch, i znižujú stres. Rastliny sú tichým zázra ným spolovníkom a podobne ako priate , potrebujú lásku a starostlivos , aby ju mohli opláca . Niekedy nám samozrejme trvá trochu dlhšie, kým si na seba zvykneme, raz vädne, lebo má málo vody, druhýkrát, lebo má ve a vody, najprv málo svetla, potom málo miesta... Ve a trepezlivosti.

Voda je naozaj nenahradíte ná podmienka života rastlín. Bez nej by nebolo ni , nebol by život. Ni život nevystihuje krajšie ako jar. Pú iky sa menia na listy a kvety, zo zeme sa ukazujú prvé lístky jarnej cibuky a celý svet sa z ierno-bieleho mení na farebný. To všetko v aka vode, ktorá sa v našich kon inách stáva každým rokom stále luxusnejším darom a to hlavne v našich studniach.

Prší oraz menej, slnko naberá na intenzite a rastliny sa pomaly menia sa vyschnuté pahýle, ktoré symbolizujú, že v nich kedysi prúdil život, voda. Tešíme sa horúcim slnečným dňom a sme smutní, keď prší. Možno by to v našej situácii malo byť naopak.

Voda – obyčajné krátke slovo, no predsa znamená tak veľa. Bez nej by sme nemali ten úživý zelený pohľad z okna, ani tú krásnu vôňu zakvitnutých jabloní pri prechádzke ovocným sadom, ba dokonca ani sladký jahodový džem. Tak si vážme naše bystrinky, potôčky, jazerá, rieky a oceány, lebo oni sú nositeľmi života.

Zdroje:

<https://svokrinejazyky.sk/vyhody-izbovych-rastlin/>

<https://science.hnonline.sk/klima-a-fyzika/1735995-vyhynula-uz-polovica-velkeho-barieroveho-utesu-toto-sa-stane-ak-umru-vsetky-riasy-na-svete>

<https://biopedia.sk/rastliny/vodny-rezim-rastlin>

<https://www.eea.europa.eu/sk/signaly-eea/signaly-2014/zaostrene/odpad-v-nasich-moriach>

<https://ecohero.sk/znecistenie-vody/>

EMA ŠESTÁKOVÁ

Gymnázium Andreja Sládkovi a
Komenského 18, Banská Bystrica

Stredobodom života všetkých organizmov je voda. Tekutina, ktorej je tak veľa, ale zároveň tak málo. Tekutina, ktorá sa používa tak užitočne a zároveň sa tak zbytočne nemíňa. Ale pod a procesom kolobehu vody sa nikdy množstvo vody nezmení, však?

Zamysleli ste sa niekedy nad tým, že nebudete mať možnosť napiť sa? Že za vodu sa bude platiť možno viac ako za šampanské? No, zdá sa, že nás čakajú aj takéto problémy. Niektorí z vás si môžu povedať: „Vody je dosť, nikdy sa neminie“, ale toto sa už deje. Keď sa pozrieme na rieku Colorado v Grand Canyon, niekedy dávno to bola neuveriteľne veľká rieka. Pozrime sa, čo je z nej dnes! Vyše 50 % rieky vyschlo v priebehu zopár rokov. Rybári si do rieky nasadili ryby, ako napríklad sumec, ktorý v rieke predtým neboli. Vyše 85 % sladkovodných živočíchov kvôli tomu vyhynulo a stále neprestáva hynúť.

Ako však rieky vysychajú? Čo je dôvodom vyhynutia týchto živočíchov, rias a rastlín? Sú to zle postavané hrádze, chemický priemysel, ktorý potrebuje veľké množstvo vody na výrobu, ale, na prekvapenie, aj pestovanie rastlín, atď. Jeden taký prípad je na hranici Kazachstanu a Uzbekistanu, kde sa pestovaním bavlníka vyčerпали potrebné zásoby vody, lebo sa minuli na zavlažovanie. Ako je to vôbec možné? Veď pod a kolobehu vody by sa mala voda vždy vrátiť. Nie je tak?

Ako som už spomínala, rieky vysychajú a môžeme to pozorovať v našej blízkosti na rieke Hron. V jarňoch mesiacoch, keď sa topí sneh, je vysoká hladina vody, koryto rieky je plné, dokonca sa často rozlieva po okolitých lúčach a poliach. V letných mesiacoch je to úplne inak. Vodná hladina výrazne klesá. Vtedy môžeme sledovať kamene vytvárajúce z vody a bohužia nie len kamene, ale aj smeti. Ale to je už o inom. V lete nízka hladina vody odstrašuje raftárov, a preto sa vždy pred odchodom na vodu musia uistiť, či im hĺbka vody bude stačiť. Avšak zo základnej školy si ešte veľmi dobre pamätám, že vody by malo byť vždy všade rovnako. Doteraz mi ostáva nezodpovedaná otázka. Čo sa s tou vodou deje? Kam zmizne?

Ja viem. Všetky tieto negatívne informácie, o ktorých pomaly počujeme každý deň, berieme jedným uchom dnu a druhým von. Prečo ich počujeme skoro každý deň? Keby to nebolo až také vážne ako dnes, tak by sa o tom určite tak veľmi nerozprávalo. Hoci nás vedci upozorovali už roky, ľudia boli slepí a hluchí a ignorovali problém. Dúfali, že sa vyrieši sám. No len teraz za naše ignorantstvo ideme zaplatiť veľmi kruto. Ale prečo by sme mali zaplatiť, ak je pomer vody na Zemi vždy rovnaký?

Sú krajiny, ako napríklad niektoré africké štáty, kde je nedostatok vody na dennom poriadku. To, čo je u nás úplný štandard, je pre nich raj. Považovali ste niekedy pitie vody za výnimku? Niektorí ľudia si len prajú, aby mohli otočiť kohútikom a v ústach pocítiť známe osviežujúce studené vlhko, ktorému sa po horúcom dni nedá odolať, alebo cítiť na sebe vlahnú tekutinu, ktorou je istá, krištáľová voda. Myslím si, že ani jeden z nás si nevie seba predstaviť v situácii, kde bude spotený niekto ko týždňov a nebyť schopný sa umyť. Dokázali by ste to?

Voda sa na Zemi nachádza v mnohých podobách. Napríklad geotermálna. Najznámejšie geotermálne pramene sa nachádzajú na Islande, kde geotermálne pramene vykurujú domy na celom ostrove. Také isté pramene máme aj na Slovensku. U nás sa však takýto efektívny spôsob využívania vody nepresadil, namiesto toho sa využíva na rekreačné účely.

Voda je dar, dar, ktorým sa neuveriteľne plytvá. Čo si myslíte? Akou vodou sa sprchujete? Je to pitná voda, tá, ktorá v istých štátoch chýba a ľudia umierajú od dehydratácie, tá, pre ktorú by niektorí ľudia dali aj svoj život. Umývame sa tou vodou, ktorá môže zachrániť životy a je pre nás veľmi dôležitá. Ale musíme to robiť takto? Nie je nejaký iný spôsob? Existuje možnosť, ako vodou o trochu viac šetriť? Možno Vás teraz prekvapím, možno ani nie, ale už sú aspoň existujú projekty na zachytávanie dažďovej vody, na ktoré sa poskytujú štátne príspevky. Cieľom je využitie dažďovej vody zo striech a hospodárskych budov v domácnostiach a ich zachytenie do zberných nádrží. Následne sa využívajú ako úžitková voda v domácnostiach na splachovanie, sprchovanie, umývanie riadu... Je to inovatívny projekt, ktorý si hľadá svoje miesto medzi obyvateľstvom. Aspoň sa určite bude využívať vo vyššej miere. Verím v to, že projekt sa ujme a pomôžeme Zemi aspoň trochu. A keď nepomôžeme Zemi, tak aspoň lovek pomôže ďalšiemu loveku a to stojí za to. Ľudia by si mali pomáhať, a hlavne v takýchto vážnych situáciách, ako je nedostatok vody. Niekomu stačí aj kvapka a bude Vám zaviazaný na celý život.

Tento problém nikdy nebude problémom našej obce. Pod a geologického prieskumu sa pod pohorím, ktoré sa týka i na konci našej obce, nachádzajú obrovské zásoby vody. Neznamená to, že môžeme vodou plytvať. Je to vzácna tekutina, ktorá má už teraz pre ľudí z rôznych kútov sveta cenu zlata. Ve všetci poznáte rozprávku s názvom Soľ nad zlato, tak v našom svete už onedlho bude voda nad zlato.

Nechceme si ničiť budúcnosť, podporujeme modré projekty na zachovanie vody.

Patrik Tóth

Gymnázium Andreja Sládkovi a
Komenského 18, Banská Bystrica

Voda. Slovo, pri ktorom sa vynoria myšlienky na leto, nápoje, kúpanie sa... Je často samozrejmosťou v našom živote. Možno práve preto, že je ľahko dostupná a nachádza sa takmer všade. V ovocí a zelenine, v ovzduší i na zemi. Ani si nevieme predstaviť, aké množstvo vody sa nachádza na našej planéte. Potrebujeme ju na prežitie a čokoľvek viac, je našou súčasťou. Niekedy si prestávame uvedomovať, že koľko jej máme a nadbytok nepoužívame. Vodu nepotrebujeme len my alebo iné organizmy. Potrebujú ju aj rastliny, ktoré nám poskytujú kyslík, ktorý dýchame.

Množstvo vody v jednotlivých typoch rastlín je rôzne a rôzny je aj jej obsah v jednotlivých pletivách. V zelených rastlinách voda tvorí 70-80% rastlinného tela, zdrevnatené pletivá obsahujú 50% vody, suché semená 5 - 14%. Až 98% vody obsahuje telo vodných rastlín. Voda je pre rastliny, tak ako aj pre ľudí, nenahraditeľná podmienka a nevyhnutná pre ich život, čo znamená, že je biogénna zlúčenina.

Prečo vlastne rastliny potrebujú vodu? Voda je súčasťou všetkých rastlinných buniek. Služí ako rozpúšťač, látky sa v rastline dopravujú vo forme vodných roztokov. Zúčastňuje sa na fyziologických procesoch. Je súčasťou fotosyntézy, pri ktorej vzniká kyslík, ten je potrebný pre život na Zemi. V podstate každá rastlina potrebuje primerané množstvo vody na svoje prežitie. Porovnajme si napríklad vodné rastliny a kaktus. Vodné rastliny potrebujú pre seba veľa vody a voda slúži ako ich „domov“. Predstavme si kaktus... Sucho, okolo málo zdrojov vody... Kaktus je prispôsobený na tento život v suchom prostredí a svoju vodu si uchováva ako zásoby. Napríklad, predstavte si, keď doma pestujete kaktus (alebo inú rastlinu) a nalejete mu príliš veľa vody, tak si vezme iba také množstvo, aké potrebuje a zvyšná voda ostane na povrchu alebo v kelímku. Je to hospodárenie rastliny s vodou a to sa nazýva vodný režim. Zarážame sem príjem vody, transport vody po rastlinnom tele a výdaj vody. Rastlina prijíma vodu pomocou sacej sily.

Vyššie rastliny prijímajú vodu väčšinou cez koreňovú sústavu, vodné rastliny prijímajú vodu celým povrchom tela. Príjem vody je ovplyvnený rôznymi faktormi, ako napríklad teplota, koncentrácia pôdneho roztoku, množstvo vody v pôde.

Pohyb vody z koreňa do listov sa označuje ako transpiračný prúd, lebo jeho pohyb je do značnej miery spôsobený vyparovaním vody v listoch čiže transpiráciou. Je to pohyb vody proti gravitácii a okrem transpiračnej sacej sily listov ho zabezpečuje aj koreňový výtlak.

Vplyv na saciu silu rastliny má pravidelnosť alebo časť, za akú daná rastlina vodu dostáva, keď polievate rastlinu pravidelne alebo v nejakom cykle, tak tým je sacia sila menšia a prijme menej vody, keď máme rastlinu, ktorá nebola dlho poliata alebo je vysušená a má v sebe málo vody, tak tej vody musí prijať viac, z toho vyplýva, že sacia sila bude väčšia.

Rastlina z prijatej vody využíva len malú časť, asi 1%. Ostatnú vodu vracia späť do prostredia. Výdaj vody sa uskutočňuje cez listy, buď vo forme kvapiek alebo vo forme vodnej pary.

Tak ako človek, tak aj rastlina, tiež nemôže prijímať hocijaké typy vôd alebo nejakou znečistenou. To si často myslia a niekedy rastliny polievajú aj znečistenou vodou, napríklad mydlom alebo rôznymi istiacimi prostriedkami. Tak ako človek to nemôže prijať, tak ani rastliny. Rôzne chemikálie, ktoré ich ničia.

Keď si to tak celé zhrniem, zistil som, že rastlina potrebuje vodu presne tak ako človek a iné organizmy. Preto by sme mali dávať pozor a dbať na dôkladný príjem vody pre rastliny, pretože sú nevyhnutné pre náš život.

Zdroje:

<https://vincent-levice.sk/zakladna-skola/svetovy-den-vody/>

<https://biopedia.sk/rastliny/vodny-rezim-rastlin>

<https://referaty.centrum.sk/prirodne-vedy/biologia-a-geologia/35061/vyznam-vody-pre-rastlinu>

Dominika Uhríková

Bilingválne slovensko-španielske gymnázium
Štúrova 2590/31A, Nové Mesto nad Váhom

Ke že život na Zemi vznikol vo vode, nie je prekvapením, že všetko živé na našej planéte potrebuje pre svoj život práve vodu. Voda zaberá až dve tretiny celkového povrchu Zeme. Na severnej pologuli menej a na južnej viac. Najviac, až deväť desiat päť percent vody, je obsiahnutej v moriach a oceánoch. Oceány a moria zohrávajú významnú úlohu v globálnej klíme zachytávaním uhlíka a oxidu uhličitého z atmosféry. Morské prúdy ochladzujú alebo ohrievajú rôzne miesta, napríklad pobrežia, čo pozitívne vplýva na turizmus. Vodná para z teplých morí sa zráža a vracia sa na zem v podobe dažďu a snehu kdekoľvek na svete, čím udržiava život na Zemi.

Taktiež je domovom mnohých druhov rastlín a živoíčov. Každým rokom je v oceánoch objavených viac a viac nových druhov. Voda, ako ich domov sa nazýva vodný ekosystém, konkrétne pre morské živoíchy a rastliny morský ekosystém. Patria tam rôzne ekosystémy, ako napríklad moria, oceány, korálové útesy, pobrežné oblasti, skalnaté útesy a iné. Hlavnou zložkou morského ekosystému je slaná voda, ktorá má priemernú slanost tridsa päť promile, ale skutočná slanost sa v rôznych morských ekosystémoch líši.

Hustota slanej vody je vyššia ako v sladkovodných ekosystémoch a to zaručuje prežitie určitých morských živoíčov a rastlín prispôbených vyššej hustote. Pre niektoré druhy živoíčov je voda životným prostredím a vodné prostredie sa v mnohých ohľadoch líši od života na súši. Voda je sedemsto sedemdesiatpäťkrát hustejšia ako vzduch, odráža veľa slnečného žiarenia a absorbuje ďalšiu energiu. Vo vode sú obsiahnuté všetky biogénne prvky a jej pH je stabilné (v oceánoch, v sladkých vodách sa mení podľa zneistenia vody). Vodné životné prostredie sa však narušuje vplyvom človeka, konkrétne zneistením morí a oceánov.

Zdrojom zneistenia morí a oceánov sú napríklad odpadové vody z domácností, z priemyslu, únik toxických látok, hnojivá, rádioaktívny odpad, ropné zneistenia a podobne. Na zneistení morí a oceánov sa celkovo podieľajú zneistenia pevniny (štyridsať štyri percent), zneistenia atmosféry (tridsať tri percent) a morská doprava (dvanásť percent).

K ropnému zneisteniu dochádza pri haváriách ropných tankerov, bežným vymývaním nádrží tankerov alebo pri nelegálnom vypúšťaní ich nádrží na otvorenom mori. Je to taktiež aj najznámejšia a najviditeľnejšia forma zneistenia. Tento typ zneistenia spôsobuje krátkodobé, ale aj dlhodobé závažné problémy. Zneistenie ropnými škvrnami má negatívne účinky na živoíchy – vtákom a rybám spôsobujú úhyn, na rybolov a pri takomto zneistení taktiež dochádza k zneisteniu pláží.

Ďalšou formou zneistenia sú takzvané mŕtve zóny. Sú spôsobené živinami, ktoré pochádzajú napríklad z odpadových vôd. Odpadové vody obsahujú živiny, ktoré spôsobujú premnoženie rias. Pri odumieraní a rozkladaní dochádza k veľkej spotrebe kyslíka, ktorého hladina sa znižuje na úroveň, ktorá je pre väčšinu organizmov nedostupná a tak sa tvoria mŕtve zóny.

Vodu zneisťujeme aj toxickými látkami. V chemickom priemysle sa dnes používa okolo šesťdesiat tisíc chemikálií a z toho štyritisíc päťsto patrí k tým nebezpečným z hľadiska ich vplyvu na životné prostredie. Týmito látkami sú hlavne látky odolné voči rozkladu. Sú schopné hromadiť sa v živých tkanivách, čím narušujú hormonálny pochod v živých organizmoch. Môžu spôsobovať rôzne ochorenia, vývojové poruchy, narušujú imunitný systém a podobne. Neskôr sa tieto látky dostávajú do organizmu človeka konzumáciou rýb, ktoré ich obsahujú.

Človek priamo alebo nepriamo zneisťuje moria a oceány. V súčasnosti je negatívne ovplyvnených asi štyridsať percent svetového oceánu. Úplne neovplyvnené sú asi iba štyri percentá. Najviac zneistené oblasti sú v blízkosti Európy, Ázie, Ameriky, Stredozemné more, Červené more, Perzský záliv, Karibik a podobne.

Tamara A. Žalobínová

Gymnázium sv. Jána Zlatoústeho
Lesná 28, Humenné

Pri prechádzke jarnou i letnou lúkou sú viditeľné kvety rôznych veľkostí. Zaujať nás môže aj rozľahlá trávnatá plocha, nad ktorou lieta všelijaký hmyz. Vďaka sa vytvárajú koruny vysokých zelených stromov, na ktorých rastú bohaté plody ovocia. Príroda ako taká je pre nás údivná samozrejmosťou a lovek sa často nestretne s niekým, kto sa nad ich životnosťou zamýšľa. Možno by bolo načasovať sa o nás, žijúce organizmy, udržuje pri živote?

Odpoveď na túto otázku by bola pri každej vekovej kategórii iná. Žiaci by pravdepodobne zopakovali to, čo učia na hodinách biológie. Dospelí by taktiež odpovedali stručne, niektorí by možno trochu filozofovali. Je pravdou, že vymenovať by sa dalo zopár i už vecných alebo abstraktných predmetov. Najdôležitejším faktorom okrem kyslíka je práve pitná voda.

Povrch našej planéty je skoro kompletne tvorený vodou. Dalo by sa teda povedať, že je skutočne skoro všade. A aj napriek tomu je tak veľmi vzácna. Ak sa pýtate prečo, s úctou vám musím oznámiť, že toto je učivo základnej školy. Dôvodom je fakt, že väčšinu týchto povrchových vodnatých celkov tvoria moria a oceány, kde sa nachádza slaná voda, pre ľudí a zvieratá nepitná. Pitná, alebo aj sladká voda tvorí dokopy 0,12% z celkového objemu vody na Zemi. Nanešťastie sa už aj toto nevysoké číslo stále pomaly znižuje. Je našou povinnosťou, aby sme tento obmedzený a cenný zdroj spravovali čo najšetrnejšie pre naše dobro a blahobyt. Čo môžeme urobiť?

Prvý bod, ktorý naše vodné zásoby ohrozuje, je neustále zhoršujúce sa znečistenie. Naše rieky, jazerá, moria a oceány sú stále viac a viac naplňované kontaminantmi, ktoré môžu byť veľmi škodlivé, ale aj natoľko drobné, že sú ľudskému oku neviditeľné. Pokiaľ ide o mikroplasty, v moriach a oceánoch, sú malinké, a tak sa môžu nebadane dostať do potravy morských živočíchov, ktoré sú následne konzumované ľuďmi. Ohrozuje to nielen nás a naše zdravie, ale aj zdravie a životnosť morských ekosystémov. Znečistenie je tiež spôsobované syntetickými chemikáliami a ťažkými kovmi, ktoré sú pozostatkami ľudskej činnosti na Zemi. Využívajú sa v priemysle a na prvý pohľad sa nemusia zdať veľmi škodlivé, no pri presiahnutí určitého množstva sa môžu stať ozajstným problémom. Mnoho ľudí si takéto skutočnosti neuvedomuje a berú to na ľahkú váhu, aj keď o určitú dobu ich to môže ohroziť priamo. Väčšina z týchto chemikálií sa dá nahradiť ekologickými verziami, a práve to je jeden z prvotných krokov, ktoré by mali ľudia spraviť. Snažia sa žiť svoje každodenné životy ekologickjšie.

Ďalšie problémy spôsobuje napríklad lov rýb, morská doprava, akvakultúra a ťažba ropy a plynu. Zanechávajú za sebou množstvo odpadu, vrátane plastu, kovov a lepenky, ktoré sa neskôr hromadia na dne morí, vo vode a na pobreží.

To, akú vodu pijeme, nás plne ovplyvňuje. Ako už všetci dávno vieme, bez vody nie je život možný. Avšak, nejde len o takú hocikakú pitnú vodu. Jej kvalita je kľúčovým faktorom, keď ide o ľudské zdravie. Vo vode sa môžu nachádzať rôzne škodlivé látky, ktoré si lovek len tak nevšimne. Za filtrovanie pitnej vody v domácnosti kámy vôd, ktoré z nej tieto látky odstraňujú. Potom sa lovek nemusí báť, či ho táto nevyhnutná životná tekutina náhodou nepriotrávi.

Možno sa pýtate, čo má teda lovek robiť, ak nechce nepriamo znečistiť vodu, no nevie ako. Snažia sa o zlepšenie situácie individuálne nie je až tak náročné, ako by si niekto mohol myslieť. Pokiaľ ide o odpadky, najvhodnejšie je ich separovať do príslušných košov. Nie hodiť do rieky a veriť, že jedna plastová fľaša predsa neznečistí celý oceán. Dôležité je tiež vyvarovať sa používaniu pesticídov pri starostlivosti o záhradu. Stále je možné nájsť inú, lepšiu alternatívu. Pokiaľ ide o zavlažovanie záhrady, je jednoduché zakúpiť si nádobu na zber dažďovej vody, s ktorou následne môžete polievať kvety i rastliny. Ďalšou chybou, ktorú mnohí z nás pravidelne robia, je, keď nechávame pustenú vodu po umývaní zubov. Táto maličkosť sa nám môže zdať nepodstatná, no pri pohľade na svete, ktorí to takýmto spôsobom robia, by sa dalo ušetriť množstvo pitnej vody. Prospešnejšie je tiež, keď sa ľudia sprchujú namiesto kúpania. Najprv sa nám to môže javiť tak, že pri kúpaní lovek vodu šetrí, no opak je pravdou. Lovek pri sprchovaní minie podstatne menej vody ako pri kúpaní, a tak sa n budúce zamyslíte nad tým, čo si vyberiete.

Najdôležitejšia zo všetkého je však informovanosť. Ľudia sa nemôžu snažiť zlepšiť situáciu, keď o nej ani nevedia. Je potrebou takéto aktuálne problematiky šíriť, aby sa čo najviac z nás mohlo snažiť nie o zmenu. Vždy je treba dávať pozor na rôzne dezinformácie a hoaxy a zisťovať údaje na dôveryhodných

stránkach. Akonáhle jediný lovek získa prehľad o situácii a posnaží sa, ustavične vyvarovanie zneisovaniu, Zem je o malý kúsok ekvanejšia. Svoju vlnku vyjadruje práve v tej kráse, ktorú každodenne vidíme pri prechádzke vonku.

Treba si uvedomiť, čo všetko pre nás príroda robí, a ako sa jej my odvdajujeme. Je jednoduché robiť malé kroky k záchrane vody, a tak sa treba navzájom povzbudzovať a inšpirovať. Krok za krokom vytvorí dav, ktorý je schopný vidieť zmenu. Nebojte sa byť iní a vykročiť smerom vpred.

