

Příprava na vyučování oboru Člověk a jeho svět s cíli v oblastech EV a čtenářství

Název učební jednotky (téma)	Otvírání studánek						
Stručná anotace učební jednotky	Žáci si utřídí informace o vodě, na základě těchto informací jsou schopni vyjádřit svůj postoj k vodě a navrhnout možnosti, jak vodu chránit. Některé žákovské návrhy se třídou postupně zrealizujeme.						
Nutné předpoklady (Již osvojené znalosti a dovednosti žáků, které umožní, aby jednotka efektivně směřovala ke svým cílům).	Žáci se již zabývali tématem voda (v rámci učiva Člověk a jeho svět)						
Časový rozsah učební jednotky	90 minut						
Věk žáků (ročník)	4. ročník						
Zařazená průřezová témata (včetně čtenářství)	OSV	MKV	MV	VMEGS	VDO	EV	Čtenářství
						Ano	Ano



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vyučovací obor(y)	Člověk a jeho svět <i>Očekávané výstupy oboru (RVP):</i> Žák objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka.
Dlouhodobé cíle (Klíčové kompetence, části profilu absolventa, části výchovné a vzdělávací strategie školy)	—
Cíle jednotlivých průřezových témat a čtenářství, které chci v dané učební jednotce naplnit	EV - Žák zformuluje řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí. Čtenářství - Žák si utřídí informace, doplní chybějící slova do textu.
Cíle učební jednotky	EV - Žák vyvodí osobní odpovědnost za ekologický přístup k vodě, zodpoví na otázku: „Co konkrétně já mohu udělat pro vodu.“ - Žák své návrhy realizuje.
Hodnocení (Z čeho učitel i žáci poznají, že bylo dosaženo cílů a jak to učitel i žáci budou hodnotit)	- Vyplněný pracovní list - Zapsané návrhy činností směřujících k ochraně vody – postupná realizace - Obhájení vlastního postoje k úvodním tvrzením (ve skupině)



Popis učební jednotky

První hodina

1. Práce s tabulkou

Každý dostane tabulku se čtyřmi výroky, do levého sloupce napíše ANO/NE, podle svého názoru, papír si schová pro další použití (Příloha A).

Každý žák dostane jednu větu o vodě (Příloha B). V případě vyššího počtu žáku, domyslíme věty.

2. Práce ve skupinách

Po přečtení se žáci rozdělí do skupin podle zadaných názvů skupin – *nedostatek vody; péče o pitnou vodu; jak vznikla voda; skupenství vody; koloběh vody; co voda umožňuje; zajímavé informace o vodě*.

Ve skupinách si věty navzájem přečtou, ujasní si, zda jsou ve správné skupině, řešení nemusí být jen jedno.

Postupně čteme společně věty podle čísel a lepíme je na flip. Na flipu můžeme barevně vyznačit, jak se děti rozdělily.

Do skupin dostanou žáci pracovní list, který vyplní podle svých znalostí, mohou využít i flip (Příloha C).

Pracovní list společně přečteme a zkontrolujeme.

Druhá hodina

3. Čtení textu

Žáci si mohou znovu přečíst úvodní tvrzení, pokud chtějí, opraví si své původní názory.

V kruhu čteme text o otvírání studánek (Příloha D), nejdříve každý sám, pak společně.

4. Diskuse

Následuje diskuse nad otázkami:

- Proč se zvyk dodržoval? Byl chápán jako slavnost – proč?
- Dnes pro nás voda není důležitá hodnota (je pro nás samozřejmostí), když kvůli ní neděláme slavnosti?



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	➤ Dříve se muselo pro vodu chodit, je to ještě někde? ➤ Kdy je voda pro nás nevyhnutelně potřeba? ➤ Kdy by to bez vody skutečně nešlo? ➤ Můžeme se napít z potoka? Pijí někde vodu z potoka? ➤ Platíme za vodu? ➤ Může nám hrozit nedostatek vody? Je už někde nedostatek vody? Z diskuse by mělo vzejít přesvědčení dětí, že voda je cenná a nezbytná a že s jejím dostatkem a kvalitou mají (máme) mnohde problémy. 5. Úkol do skupin Co konkrétně můžeme udělat pro vodu? (Důležité je, aby děti vymýšlely aktivity, které mohou zrealizovat) Návrhy sepíšeme na flip, domluvíme realizaci, necháme ve třídě ke kontrole. (U nás jsme zrealizovali návrhy – uklidit v blízkosti potoka, pro mladší spolužáky připravit Otvírání studánek, šetřit vodou v domácnosti – statistické přehledy v matematice, o problému vody říct ostatním – na školní konferenci) Na závěr jsme ve skupinách prodiskutovali odpovědi na úvodní tvrzení.
Seznam příloh	Příloha A – Tabulka Příloha B – Věty pro jednotlivce Příloha C – Pracovní list Příloha D – Text
Autor lekce (realizátor učební jednotky), škola	Mgr. Alena Horská ZŠ a MŠ Dobronín Polenská 162/4, 588 12 Dobronín





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěrečná sebereflexe učitele
(následuje po odučení učební jednotky)

**Co se mi osvědčilo
během vyučování** (co
fungovalo, mělo úspěch,
z čeho jsem měl/a
radost).

Žáci se aktivovali diskusí, padaly smělé návrhy, co by
mohli pro vodu udělat. Je třeba vést žáky k tomu, aby
sami zhodnotili, zda mohou své návrhy zrealizovat.

**S jakými problémy
(obtížemi) jsem se
během vyučování
setkal/a.**

Je složité jasně naformulovat tvrzení o vodě (Příloha A)
tak, aby je všichni žáci stejně pochopili, tvrzení 4 žáci
příliš nerozuměli.

**Co bych příště udělal/a
jinak** (jak bych upravil/a
tuto přípravu).

—





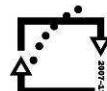
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výroky

ANO/NE	VÝROK	ANO/NE
	Vody je pro všechny na světě dostatek.	
	Sladké vody je na planetě zhruba stejně jako slané.	
	Voda z kohoutku je na pití stejně vhodná jako balená v PET lahvích.	
	S nedostatkem vody na planetě já nic udělat nemohu.	



ANO/NE	VÝROK	ANO/NE
	Vody je pro všechny na světě dostatek.	
	Sladké vody je na planetě zhruba stejně jako slané.	
	Voda z kohoutku je na pití stejně vhodná jako balená v PET lahvích.	
	S nedostatkem vody na planetě já nic udělat nemohu.	





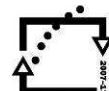
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Věty pro jednotlivce



1. Voda vznikla na planetě před 4 miliardami let.
2. Vznikla ochlazováním plynných částic a sloučením kyslíku a vodíku.
3. Voda vytvořila obrovská moře a oceány, kde vznikl první život.
4. Ve vodě se nejdříve vyvinuly jednoduché rostliny, později drobní živočichové.
5. Voda pokrývá dvě třetiny ($2/3$) zemského povrchu, zbylou třetinu tvoří souš – pevnina.
6. Na planetě je více než 97 procent (%) vody slané, sladké vody je jen malá část – necelá 3 %.
7. Voda se vyskytuje ve třech skupenstvích – kapalně (tekoucí voda), pevně (led a sníh) a plynně (pára).





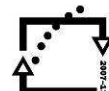
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

8. Pára vzniká při teplotě nad 100°C a také při vypařování při normální teplotě.

9. Led se začne tvořit při teplotách pod 0°C .

10. Na Zemi jsou místa, kde je voda stále zamrzlá – jako led a sníh.

11. Jsou také místa, kde jsou prameny velmi horké vody a pára z těchto pramenů se dokonce používá k vytápění.

12. V přírodě neustále probíhá koloběh vody.

13. Voda se vypařuje z moří, oceánů i z pevniny a jako pára stoupá k obloze.

14. Tvoří mraky, ze kterých v podobě deště nebo sněhu padá zpět na zem.

15. Po zemi voda stéká a vsakuje se. Pod zemským povrchem se tvoří jezera podzemní vody.

16. Na povrch země voda vyvěrá pramínky, studánkami.





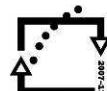
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

17. Pramínky se spojují do potůčků, potoků, říček a řek, které se nakonec vlévají do moří a oceánů.

18. Voda pod zem prosakuje i vrstvami plnými nerostů a hornin.

19. Když prosakuje zeminou, kde je hornina vápenec, vytváří v podzemí jeskyně s krápníky.

20. Voda vytváří v přírodě mnoho krásných míst a zázraků, jaké bychom my, lidé vytvořit nedokázali.

21. Voda se označuje chemickou značkou H_2O .

22. Je to molekula vody, složená ze dvou atomů vodíku a jednoho atomu kyslíku.

23. Je to opravdu zázračná tekutina, která dává naší planetě život.

24. Pitná voda se u nás chemicky upravuje, aby se nekazila. Voda z kohoutku je tedy bezpečně pitná, srovnatelná s vodou balenou.





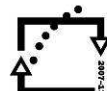
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

25. Použitou vodu vypouštíme kanalizací do čističky, kde se čistí a pouští se zpět do potoků a řek.

26. Na mnoha místech planety je vody nedostatek.

27. Mnozí obyvatelé Afriky musí pro pitnou vodu chodit i několik kilometrů a nosí ji domů v nádobách.

28. Kvůli používání znečištěné vody trpí miliony lidí nemocemi, na které často umírají.

29. Nedostatek pitné vody se nemusí v budoucnu týkat jen Afriky. Bude se vážně dotýkat všech lidí na Zemi – tedy i nás.





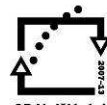
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list

Voda vznikla na planetě před miliardami let.

Vznikla ochlazováním částic a sloučením
..... a vodíku.

Ve vodě vznikl, nejdříve se vyvinuly rostliny a potom
.....

Voda pokrývá dvě třetiny (2/3) Země, zbylou třetinu tvoří

Na planetě je většina vody, sladké vody je jen malá část.

Voda se vyskytuje ve třech skupenstvích – kapalně, pevně a

Pára vzniká při teplotě nad °C. Led se začne tvořit při teplotách
pod °C.

V přírodě neustále probíhá koloběh vody. Voda se
z moří, oceánů i z pevniny a jako pára stoupá k obloze. Tvoří mraky, ze
kterých v podobě nebo
padá zpět na zem.

Po zemi voda stéká a vsakuje se. Na povrch země voda vyvěrá
.....

Voda se označuje chemickou značkou

Pitná voda se u nás chemicky upravuje, aby se nekazila. Voda
z kohoutku je tedy, srovnatelná s vodou balenou.





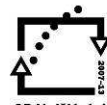
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Použitou vodu vypouštíme kanalizací do ,
kde se čistí a pouští se zpět do potoků a řek.

Na mnoha místech planety je vody nedostatek. Mnozí obyvatelé Afriky
musí pro pitnou vodu chodit
a nosí ji domů v nádobách.

Kvůli používání znečištěné vody
..... .

Nedostatek pitné vody se dotýkat i nás.





Text

Zima odešla a jaro převzalo vládu nad krajem, a to byl čas čištění studánek. Po svátku sv. Jiří se kdysi vydávaly dívky ke všem studánkám v okolí té či oné vesnice a v průvodu prozpěvovaly nábožné písně. Do každé studánky vložila jedna z nich na okamžik dřevěný křížek. Potom ke studánce přicházela jedna dívka za druhou a každá se podílela na vyčištění od napadaného listí a od bláta. Když se kal ve vodě usadil, tak do ní jedna z dívek znovu křížek na chvíli ponořila. Trvalo i několik hodin, než všechny studánky v okolí vesnice dívky vyčistily.

V časech, kdy nebylo možné jen otočit vodovodním kohoutkem, ale voda se nosila ze studní, byla jedna slavnost věnována i jim. V podvečer se na návsi svolávaly všechny svobodné dívky a s veselím obcházely všechny studny ve vesnici, ze kterých vylévaly vodu a čistily je po zimě. Na vyčištěnou studnu byl položen velký zelený věnec na znamení čistoty.

