



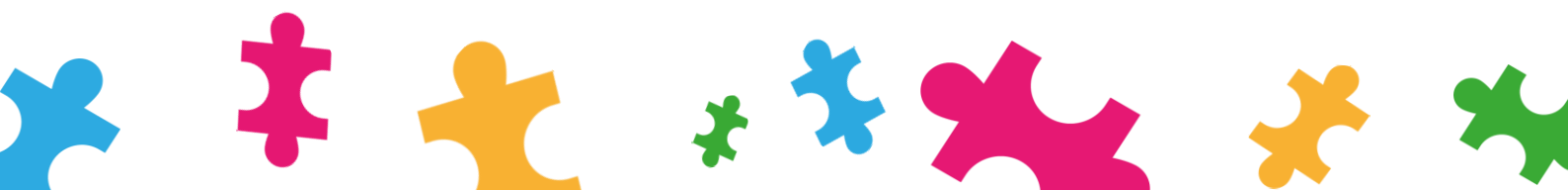
WebQuest

Ochladíme Zemi

Úvodní úroveň



NÁZEV WEBQUESTU:	Ochladíme Zemi
ÚROVEŇ WEBQUESTU	Úvodní úroveň
ÚVOD	
<p>Globální oteplování je současný problém, který ohrožuje přírodu – lidi, rostliny, zvířata. Co je ale globální oteplování a jaké jsou jeho příčiny?</p> <p>Globální oteplování je trvalé zvýšení globální teploty nad normální úroveň. Souvisí to s uvolňováním tzv. skleníkových plynů do atmosféry, zejména oxidu uhličitého (CO₂), které pocházejí především ze spalování benzínu a námi používaného zemního plynu. Tyto plyny stoupají vysoko v atmosféře a vytvářejí neviditelnou pokrývku, která den ode dne sílí. Tyto plyny fungují jako skleník a nenechají Zemi vychladnout.</p> <p>Globální oteplování negativně ovlivňuje přírodu: způsobuje tání polárního ledu, zvyšuje hladinu moří a způsobuje další vlny veder, více lesních požárů, více záplav a ničení ekosystémů. V důsledku globálního oteplování je pitná voda a voda pro plodiny vzácná, protože se rychle vypařuje a země vysychá z vlhkosti potřebné k udržení koloběhu vody. Sněhu na horách ubývá a sbírá se méně podzemní vody, zatímco prameny a potoky postupně vysychají. I když prší, srážky jsou tak silné, že Země nemůže absorbovat vodu, a tak jsou úrodné oblasti náchylné k desertifikaci.</p> <p>V tomto webovém úkolu se dozvíte více o globálním oteplování, jeho příčinách a důsledcích. Zejména si uvědomíte dopady globálního oteplování na koloběh vody udržující život. Dozvíte se také, co můžete udělat pro to, aby se země znovu ochladila a pomohla suchem postiženým oblastem získat zpět ztracenou vodu.</p>	
ÚKOLY	
<p>Každé léto navštívíte své prarodiče ve vesnici na velmi krásném řeckém ostrově. Rád běháš po polích, krmíš slepice, jezdíš s dědečkovým oslem a dojíš kozy. Za soumraku, když sedíte na dvoře u prarodičů, žasnete nad pohádkami vašich dědečků a babiček, které vás putují do kouzelných zemí a míst.</p> <p>Mezi příběhy, které rádi slyšíte každý večer, patří příběh o potoce, který byl kousek za vesnicí a kde se za starých časů scházela mládež. V tomto potoce si hráli s vodou, potápěli se ze skal a plavali v jeho studené vodě. Z nějakého nevysvětlitelného důvodu začala voda z řeky den za dnem, rok za rokem mizet. Když se tvůj otec narodil, vody bylo tak málo, že vesničanům sotva stačila na zalévání polí. Dnes už nic, co by připomínalo staré slavné časy potoka: Koryto je téměř vyschlé a pro úrodu už není voda.</p>	





fotka od [Kelly Sikkema](#) na [Unsplash](#)



fotka od [Markus Spiske](#) na [Unsplash](#)

Nejen to, ale zdá se, že po celém ostrově vysychají potoky a lidé se obávají o budoucí život na ostrově. Požádáte rodiče, aby navštívili místo, kudy tekla říční voda, a narazíte na obrázek desertifikace. Jste rozhodnuti zjistit, proč se voda ztratila, a pokusit se najít způsob, jak ji přivést zpět, abyste mohli zažít úžasný život svých prarodičů u potoka.

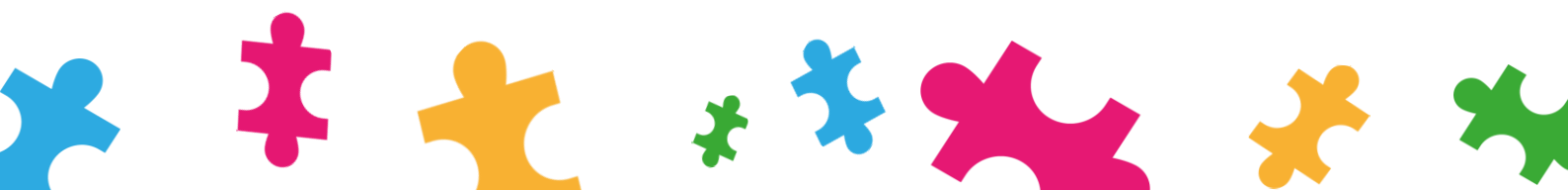
PROCES

Po návratu do školy ve Spetemberu je vaší první starostí navštívit školní knihovnu a s pomocí vašeho učitele hledat odpovědi na vaše otázky a vypracovat řešení problému sucha.

KROK 1. Hledání ... sucha a nedostatku vody

Sednete si k počítači v knihovně, hledáte na internetu informace o fenoménu nedostatku vody ve vaší vesnici a čeká vás velké překvapení! Klikněte na odkazy níže...

- Řecko bude v budoucnu čelit rostoucímu nedostatku vody: <http://bit.ly/3r7KMKf>
- Vědci varují před zvýšeným nedostatkem vody v Řecku a na Kypru: <https://www.tanea.gr/2018/12/29/science-technology/kampanaki-epistimonon-gia-ayksimeni-leipsydria-se-ellada-kai-kypro/>
- Řecko patří mezi země, které čelí zvýšenému nedostatku vody, podle studie JRC: <https://www.athina984.gr/2018/12/29/i-ellada-anamesa-stis-chores-poy-tha-antimetopisoyn-ayximeni-leipsydria-symfona-me-meleti-toy-jrc/>
- Obrázky nedostatku vody: <https://www.ypethe.gr/archive/leipsydria-xirasia>
- Prezentace o suchu: <https://slideplayer.gr/slide/13029840/>



Brzy vás vaše hledání přivede k poznání, že nedostatek vody není jen lokální, ale národní a globální fenomén:

- E12 měst na světě ohrožených nedostatkem vody: <http://bit.ly/3j3PRAw>
- Více než 180 milionů lidí je postiženo nedostatkem vody ve Středozezemním moři: <https://www.lifo.gr/now/world/137915>
- Čtvrtina Země postrádá vodu: https://www.pronews.gr/ygeia/proionta-ypiresies/795116_14-tis-gis-ehei-elleipsi-neroy-i-ellada-stin-26i-thesi-ton-horon-me
- Přehrada Kapského Města: <https://youtu.be/mSEt7wM2cX4>

Všechny internetové zdroje zmiňují společný důvod sucha na celém světě. Dokážete zjistit, který to je?

KROK 2. Návrhy a změna klimatu

Hádali jste správně. Hlavním důvodem globálního nedostatku vody je změna klimatu způsobená globálním oteplováním. Spěcháte, abyste objevili více o globálním oteplování a změně klimatu.

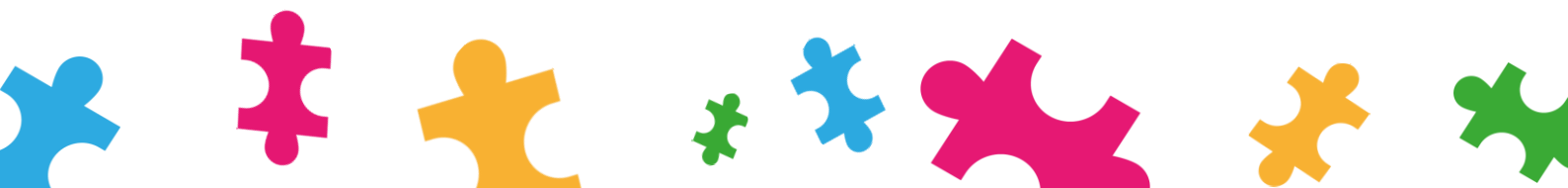
- Změna klimatu: Dnešní teploty jsou nejvyšší za 125 000 let: <https://www.enikos.gr/international/761437/klimatiki-allagi-oi-simerines-thermokrasies-einai-oi-ypsilotes->
- Změna klimatu za 52": <https://www.enikos.gr/international/114475/video-i-klimatiki-allagi-se-52>
- Klima Stroj času: <https://climatekids.nasa.gov/time-machine/>

Prozkoumejte, jak globální oteplování ovlivňuje koloběh vody prostřednictvím následujících zdrojů:

- <https://www.eea.europa.eu/el/simata-eop-2010/simata-2018/grafikes-pliersfories/kyklos-toy-neroy-2014-ta/view>
- <https://www.xanthipress.gr/epidrasi-tis-klimatikis-allagis-ston-kiklo-tou-nerou-tis-marias-adamidou/>
- <https://www.eydap.gr/news/Events/WorldWaterDay2020/>
- <http://www.fao.org/climate-smart-agriculture-sourcebook/production-resources/module-b6-water/chapter-b6-3/en/>

KROK 3. Experimentování

S pomocí svého učitele stimulujte globální oteplování prostřednictvím tohoto experimentu, který demonstruje se stane, když se hladina skleníkových plynů v atmosféře zvýší:



<https://www.naturesave.co.uk/going-back-to-to-school-with-climate-change-experiment/>

Zvýšení teploty způsobí, že se voda v podzemních nádržích odpařuje rychleji, než ji mohou doplnit dešťové srážky. Půda tak vysychá a rostliny umírají. Podívejte se na následující experiment, který ukazuje, jak teplota ovlivňuje odpařování vody:<https://www.youtube.com/watch?v=kmmEV4ohSDA>

KROK 4. Devastující účinky globálního oteplování

Sucha jsou pouze jedním z katastrofálních dopadů globálního oteplování na naši planetu. Chcete-li se dozvědět více o nebezpečích globálního oteplování, postupujte podle odkazů:

- Změna klimatu a její důsledky:<https://www.youtube.com/watch?v=y-VNfbKEjRU&feature=youtu.be>
- Globální oteplování a jeho negativní dopady:<https://www.clickatlife.gr/taksidi/story/14863>
- Toto jsou nejničivější důsledky změny klimatu:
<https://www.pagenews.gr/2020/07/31/kosmos/autes-einai-oi-pio-katastrofikes-synepeies-tis-klimatikis-allagis/>

KROK 5. Při hledání řešení

Vesnice vašich prarodičů, celý svět potřebuje vaši pomoc. Zde je několik nápadů, které můžete předložit:

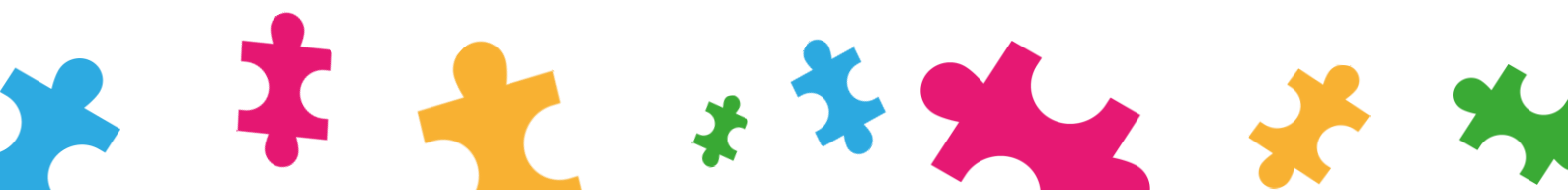
- Globální oteplování:<https://youtu.be/PqxMzKLYrZ4>
- Biotické čerpadlo: Jak lesy vytvářejí déšť:<https://www.youtube.com/watch?v=kKL40aBg-7E>
- Tipy do domácnosti:https://ec.europa.eu/clima/citizens/tips_el
- Globální oteplování a jak můžete přispět
<https://www.letsmakecyprusgreen.com/el/blog/global-warming-and-how-you-can-help/>

KROK 6. Zvyšte povědomí

Nyní je řada na vás, abyste podnikli kroky proti změně klimatu. Cítíte, že je ve vašich rukou znovu ochladit zemi a přivést zpět vodu do potoka ve vesnici vašich prarodičů.

Společně se svými spolužáky navrhnete a vyvííte školní expozici, abyste zvýšili povědomí školní komunity o globálním oteplování.

Váš displej může obsahovat:



- A. Plakáty o příčinách a následcích globálního oteplování:
- Příklad 1: https://www.ecoschools.gr/sites/default/files/styles/large-960/public/school-news/3039-img_20191004_121804.jpg?itok=3JMTcfl7
 - Příklad 2: <https://bit.ly/39BKrte>
 - Příklad 3: <https://bit.ly/2MCgQae>
 - Příklad 4: <https://www.youtube.com/watch?v=HgMsSwKZnYA>
- B. Řemesla a modely ukazující proces globálního oteplování
- <https://www.youtube.com/watch?v=PKcCSDfDBBM>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=XiXBhowVf04>
- C. Chlazení země výsadbou
- Cress mapa světa: <http://bit.ly/3rlqWLV>
 - Klíčové domy: <https://thestemlaboratory.com/spout-house/>

HODNOCENÍ

Nyní jste připraveni otestovat své znalosti v kvízu o globálním oteplování kliknutím sem: <https://quizizz.com/join?gc=52202028>

Kliknutím sem si navíc můžete udělat kvíz Evropské komise o globálním oteplování a změně klimatu: <https://ec.europa.eu/clima/sites/quiz/index.html>

ZÁVĚR

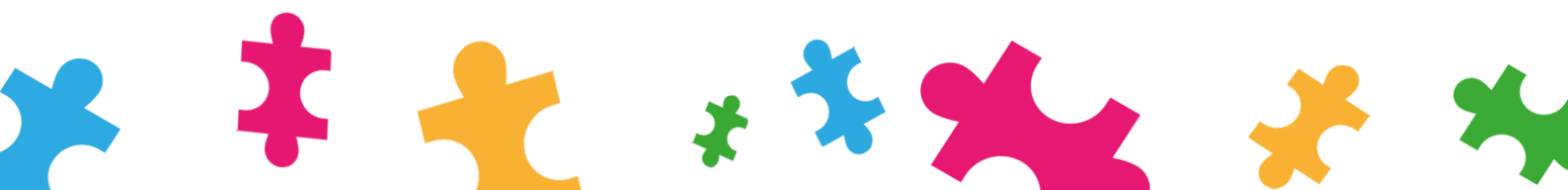
*Dědeček a babička
Creek Lane
Ostrov, 19009*

Naše milované vnouče,

Z celého srdce vám děkujeme za vše, co děláte pro to, abyste uvedli zemské klima zpět do rovnováhy. Jsme si jisti, že díky vašemu úsilí a úsilí vašich spolužáků nastane chvíle, kdy budou děti opět plavat v chladných vodách řeky naší vesnice. Země se ochladí a voda bude opět hojně proudit. Jsme si dobře vědomi toho, že za současnou situaci může naše generace, protože jsme bezohledně využívali fosilní paliva a zaplavili atmosféru skleníkovými plyny. Také jsme správně neposoudili hodnotu zeleně v ochraně klimatu, a tak jsme káceli stromy, abychom postavili naše města a vesnice a získali více orné půdy. Tím jsme zemi zbavili vláhý potřebné k zachování života. Stále jsme lehkomylně plýtvali energií a naplnili zemi a moře odpadem, který tam zůstane dalších více než sto let. Uvědomujeme si však, že jste vybaveni znalostmi a dovednostmi pro boj proti změně klimatu, a jsme přesvědčeni, že vaše vlastní generace udělá z této planety lepší místo k životu.

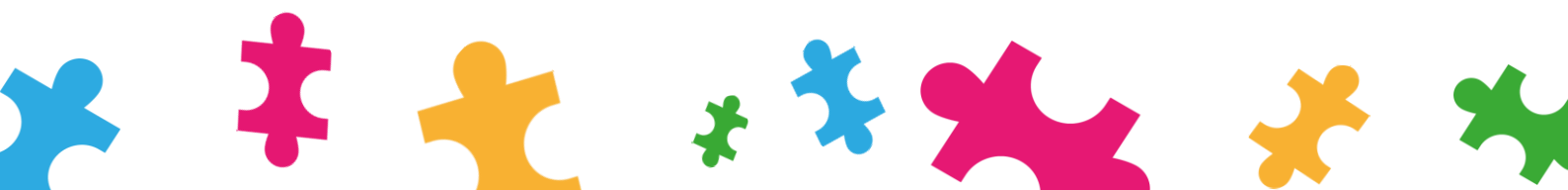
S láskou,

Tvoje babička a děda





fotka od [Torsten Dederichs](#) na [Unsplash](#)





GRETA

Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Project Number: 2020-1-EL01-KA201-078808

