



WebQuest
Úvodní úroveň -
Fosilní paliva



Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness

Název WebQuest:

Fosilní paliva

Úroveň WebQuest:

Úvodní úroveň

ÚVOD

Stejně jako vaše tělo potřebuje jídlo, aby získalo energii, mnoho činností, které lidé dělají, potřebují energii, aby je mohli vykonávat (např. provoz továrny nebo používání auta).

Lidé velmi často používají fosilní paliva, jako je uhlí, ropa a plyn, která jsou škodlivá pro životní prostředí. Při spalování fosilních paliv uvolňují do vzduchu oxid uhličitý (CO₂). Oxid uhličitý je nezdravý plyn jak pro lidi (např. způsobuje zdravotní problémy), tak pro životní prostředí (např. zvyšující se globální oteplování).



fotka od [Patrik Hendry](#) na [Unsplash](#)

Na obrázku vidíte továrnu, která vypouští do atmosféry oxid uhličitý. Co si myslíte, když vidíte tento obrázek?

Dalším důležitým faktem je, že tato fosilní paliva budou časem vyčerpána a již nebudou dostupná. Napadá vás nějaké jiné řešení?



AKTIVITY

Jako odborníci na životní prostředí je vašim dnešním posláním hledat a nacházet různá řešení, jak lidem zabránit ve využívání fosilních paliv.

Budete pracovat ve skupinách po 3-4 studentech. Každá skupina je zodpovědná za předložení akčního plánu k vysvětlení vašeho nápadu.

Jakmile shromáždíte všechny potřebné informace, předložte svůj akční plán svým spolužákům ve vaší škole.

Začněme!

PROCES

Krok 1: Řekneme NE palivům... a ANO...

Fosilní paliva jsou jedním z důvodů, proč je naše životní prostředí ničeno a znečišťováno.

Existují různá řešení pro výrobu energie?

Ano, využití obnovitelných zdrojů energie!

Obnovitelné zdroje energie produkují energii, ale nepoškozují životní prostředí, protože je vytváří příroda. Například vítr, slunce a voda mohou vyrábět energii, aniž by museli kopat nebo pálit cokoli, co by ničilo životní prostředí.

Klikněte [tady](#) přečtěte si více informací o obnovitelných zdrojích energie. Diskutujte o tom, odkud jednotlivé formy energie pocházejí:

- Solární energie
- Větrná energie
- Vodní energie nebo energie generované z vody
- Geotermální energie
- Biomasa

Jaké jsou některé výhody (pozitivní) a nevýhody (negativní) obnovitelných zdrojů energie?

Výhody	Nevýhody
Nikdy nedojdou.	Mají ale menší výkon než energie produkovaná fosilními palivy.
Neznečišťují životní prostředí.	Náklady na skladování jsou ale dražší.
Ušetřete peníze v domácnostech a firmách.	Ale nemusí být dostupné po celý rok (např. v zimě je slunce slabší).





Jaký je váš názor na obnovitelné zdroje energie? Diskutujte se svou skupinou a mějte na paměti pozitivní a negativní aspekty.

Krok 2: Prozkoumejte další možnosti

Většina zemí může stále využívat fosilní paliva pro různé činnosti, ale existuje několik příkladů, které ukazují, že pomalu začínáme měnit své návyky a dáváme přednost ekologickým zdrojům energie.

Níže naleznete několik příkladů:

Solární energie

- Země využívající solární energii: <https://volton.gr/oi-10-xores-me-tin-ypsiloteri-paragogh-iliakis-energeias/>
- Fotovoltaické systémy ve 405 školách na Kypru: [Oznámení](#)

Na obrázku jsou fotovoltaické systémy na střechách domů. Fotovoltaika absorbuje sluneční paprsky, aby mohla vyrábět elektrinu.



fotka od [Jeremy Bezangerna](#) na [Unsplash](#)

Větrná energie

- Větrné turbíny a 1. větrný park na Kypru (2011): https://www.youtube.com/watch?v=-FWohctQKKM&ab_channel=theopemptou
- Švédsko se chce stát první zemí, která bude vyrábět energii pouze prostřednictvím větru.

Vodní energie nebo energie generované z vody

- Jak funguje vodní elektrárna: https://www.youtube.com/watch?v=dV2TmAOKfuo&ab_channel=FalconmediaTV
- V Řecku jsou malé vodní továrny poblíž jezer (např. jezero Kastrakiou)

Geotermální energie

- Island – vlast geotermální energie: https://www.youtube.com/watch?v=Krk1OnyotCc&ab_channel=For91DaysTravelBlog

Biomasa



- Je to energie vyrobená z materiálů, jako je dřevo a další lesní produkty, jako je seno, odpad z ovoce a potravin a živočišný odpad, kterou lze použít jako palivo.

Krok 3: Přemýšlejte...Co můžete změnit?

Přestože se několik zemí snaží místo fosilních paliv využívat obnovitelné zdroje energie, je před námi ještě dlouhá cesta...

Přečtěte si text, abyste pochopili, jak používáte fosilní paliva ve svém každodenním životě. Jakých je 8 kategorií?<https://www.orykta.gr/orykta-stin-kathimerini-zoi>.

Po přečtení článku vymyslete se svou skupinou akční plán, co můžete změnit ve svém každodenním životě, abyste snížili používání fosilních paliv.

Každá skupina použije akční plán, který najdete zde:<https://jamboard.google.com/d/1oXzmvumszivdaeX706W0EG9A8OOLDHXO0sG2zfhCHjE/edit?usp=sharing>

Krok 4: Prezentace

Je čas představit akční plán svým spolužákům. Každá skupina představí svůj akční plán prostřednictvím projektoru celé třídě.

Je důležité vysvětlit, jak jste pracovali, dokud nedosáhnete konečného rozhodnutí!

HODNOCENÍ

Váš učitel vám pomůže reflektovat:

- Co jste se z dnešní lekce naučili?
- Čím můžeme nahradit fosilní paliva?
- Jak můžete udělat návyky šetrnější k životnímu prostředí?
- Co dalšího byste mohli udělat, aby se o tom dozvědělo více lidí?

ZÁVĚR

Úspěšně jste dosáhli konce WebQuestu!

V dnešní lekci jste měli příležitost dozvědět se o obnovitelných zdrojích energie a o způsobech, jak můžete omezit používání fosilních paliv ve svém každodenním životě.

Aby změna nastala, vyžaduje trpělivost a vytrvalost od všech!





GRETA

Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness



Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



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

