



WebQuest

Úvodní úroveň -

Jsme to, co dýcháme



NÁZEV WEBQUESTU:	Jsme to, co dýcháme
ÚROVEŇ WEBQUESTU:	Úvodní

ÚVOD

VĚDĚL JSI?

Vaše tělo potřebuje kyslík, aby fungovalo, a jediný způsob, jak ho můžeme získat, je vdechnout ho! Poté, co tento vzduch vdechneme, kyslík ze vzduchu vstupuje do našeho krevního oběhu.

Vzduch se skládá i z jiných plynů, nejen z kyslíku! Obsahuje dva hlavní plyny: kyslík (21 %) a dusík (78 %) a také se skládá z dalších malých plynů, jako je oxid uhličitý, neon a vodík.

Možná si to ani neuvědomujete, ale dýcháte 18-30 za minutu, to je hodně vzduchu, co nasáváte, že? Je velmi důležité, aby vzduch, který dýcháme, byl čistý, protože čistý vzduch nás udržuje zdravé!

V přírodě jsou některé věci, které plní náš vzduch pevnými a kapalnými částicemi, které mohou způsobit znečištění vzduchu. Přírozené příčiny toho jsou:

Erupce sopky



lesní požáry



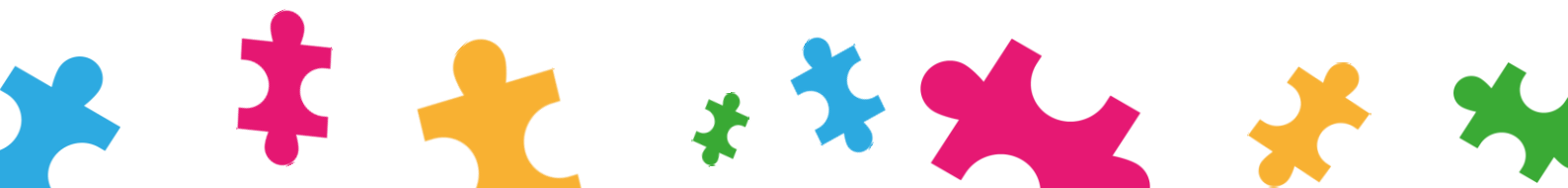
Nemůžeme zabránit těmto přírodním událostem, ale ve skutečnosti většina špinavého vzduchu, který nyní dýcháme, není způsobena sopkami nebo lesními požáry, je způsobena lidskou činností! Lidé vypouštějí do ovzduší mnoho znečišťujících látek, které ovlivňují naše zdraví a další formy života na Zemi.

Sledujte příběh níže, abyste se dozvěděli o termínu zvaném znečištění ovzduší, o škodách, které způsobuje, a o tom, jak můžeme spolupracovat na jeho zastavení!

ÚKOLY

Ve vzdálené galaxii zvané Aurora a Shadow jsou dvě planety a jsou velmi blízko sebe. Oba jsou velmi jako země: mají stromy, rostliny, vodu, vzduch, slunce a krásná zvířata.

Aurora byla od svého vzniku nejkrásnější planetou vůbec. Je tam mnoho stromů a květin všech barev a lidé jsou tam šťastní.



Planeta Shadow bohužel není tak krásná jako bývala. Lidé, zvířata a rostliny trpí. Planeta se stala temným místem a lidé z Aurory ji už neradi navštěvují.

Toto je Rose z planety Aurora a chystá se navštívit Shadow, aby zjistila, co se stalo, a pomohla zachránit situaci! Sledujte níže uvedený WebQuest, abyste zjistili, co se stalo Shadow, a poté vytvoříte plakát, který bude reprezentovat váš ideální „Zelený svět“.



Aurora

Shadow



PROCES

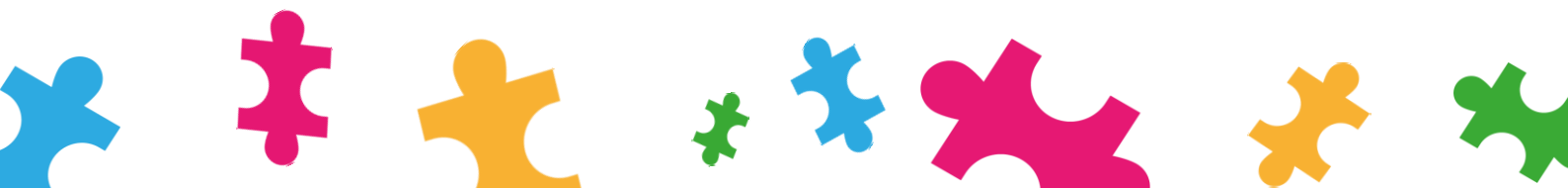
Krok 1: Znečištění ovzduší ve městě

Rose dorazí na planetu Shadow a první, čeho si všimne, je vzduchový rozdíl. Jak pokračuje v nádechu, uvědomuje si, že vzduch není čistý.

"Zde je znečištěný vzduch," křičí Rose.

- Kliknutím na odkaz zjistíte, co je znečištění ovzduší: <https://www.zdf.de/kinder/logo/was-bedeutet-schlechte-luft-100.html>

Rose se rozhodne zjistit, co je příčinou tohoto znečištění ovzduší. „Možná mají spoustu sopek a lesních požárů,“ myslí si v duchu. Začíná prozkoumávat hlavní město a potkává přátelského místního Olivera. Oliver jí řekne, že na planetě nejsou žádné sopky a že tam sotva kdy dojde k lesním požárům. "To je zvláštní," říká, "tak co způsobuje všechen ten špinavý vzduch?". Oliver ji nasměruje do části města, kde jsou továrny. Z horní části továren vycházejí obrovská oblaka kouře a Rose je v šoku. Pak se rozhlédne



kolem a vidí kouř vycházející z aut a dalších vozidel jedoucích po silnici. "To musí způsobovat špinavý vzduch." Oliver jí řekne, že fosilní paliva spalují v továrnách na elektřinu a že je spalují v autech a jiných vozidlech, aby lidé mohli jezdit tam, kam potřebují. "Co jsou fosilní paliva?" ptá se Rose. Pojďme to zjistit!

- Kliknutím sem zjistíte, co jsou fosilní paliva – https://youtu.be/laJCYi_wLCY
- Klikněte zde a uvidíte, jak se vyrábí elektřina z fosilních paliv - https://youtu.be/N5WWw0u_dNE

Krok 2: Nemůžu dýchat

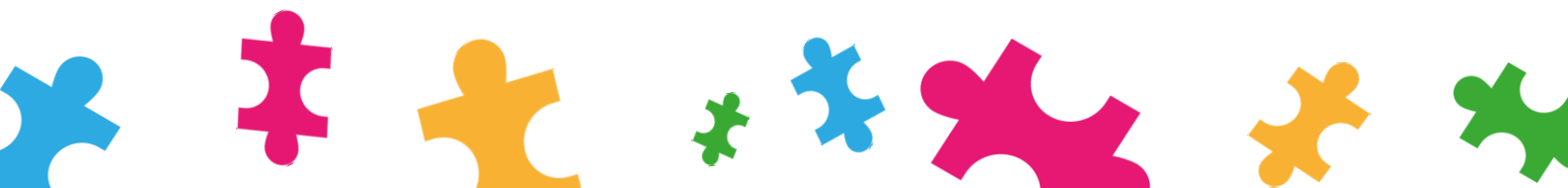
Rose přišla na to, že spalování těchto fosilních paliv způsobuje znečištěné ovzduší. Je odhodlaná této planetě pomoci, a tak pokračuje ve své cestě, aby zjistila více o zdejším znečištění ovzduší a následcích, které způsobuje. Pokračuje v procházce městem a všimne si, že mnoho lidí kašle a zdá se být docela nemocné. "To je zvláštní," pomyslí si v duchu. "Proč jsou všichni tak nemocní?" Přistoupí ke skupině lidí a zeptá se jich, zda jsou v pořádku. "Je to vzduch," říkají. Pojďme zjistit, jak toto znečištěné ovzduší způsobuje zdravotní problémy mezi lidmi.

- Kliknutím sem objevíte účinky znečištěného ovzduší na zdraví - <https://youtu.be/QYkxW446giA>
- Klikněte zde a zjistíte, co je smog - <https://www.oekoleo.de/lexikon/details/smog/>
- Klikněte sem a podívejte se na video, které ukazuje, jak vypadá smog - <https://youtu.be/BPzzlBVtXH0>

Rose pokračuje v chůzi s Oliverem po jejím boku a najednou začne pršet. Oliver jí říká, že déšť se tam za posledních pár let změnil a že poškozuje rostliny, budovy a ryby. Říká jí, že se tomu říká „kyselý déšť“. Pojďme se o tom dozvědět více.

- Klikněte na tento odkaz, který vysvětlí více o tom, co je kyselý déšť a jeho účinky: <https://youtu.be/wtO-xZTfJ04>

Rose začíná být všechno jasnější. Nyní si uvědomuje, že spalováním těchto fosilních paliv v továrnách a vozidlech se do atmosféry uvolňují kyselé plyny a tyto plyny se nakonec smísí s dešťovou vodou a vytvoří kyselý déšť. Obrátí se na Olivera a říká: „Spalování těchto fosilních paliv způsobuje příliš mnoho škod. Dovolte mi pomoci snížit vaše znečištění ovzduší, aby vaše planeta Shadow mohla znovu vzkvétat.“ Rose požádá Olivera, aby ji následoval na Auroru, kde mu ukáže, jak funguje jejich planeta.



Krok 3: Řešení znečištění

Oliver následuje Rose k Auroře a je ohromen tím, co vidí. Existuje mnoho stromů a rostlin, které jsou zdravější než kdy jindy, zdravá zvířata a zdraví lidé. Rose říká Oliverovi, že na Auroře nespalují fosilní paliva. Ptá se, jak vyrábějí energii, a Rose mu říká, že využívají obnovitelné zdroje energie, jako je sluneční světlo, vítr, vlny, déšť a teplo. Pojďme se dozvědět něco o obnovitelné energii!



- Kliknutím na tento odkaz se dozvíte o obnovitelných zdrojích energie - <https://youtu.be/Giek094C I4>

"Instalace solárních panelů, větrných turbín a dalších obnovitelných zdrojů energie pro výrobu tepla a elektřiny nám pomůže snížit znečištění ovzduší?", ptá se Oliver. "Přesně tak!" říká Rose. "Tyto obnovitelné zdroje neuvolňují do atmosféry škodlivé plyny, na rozdíl od spalování fosilních paliv pro energii."

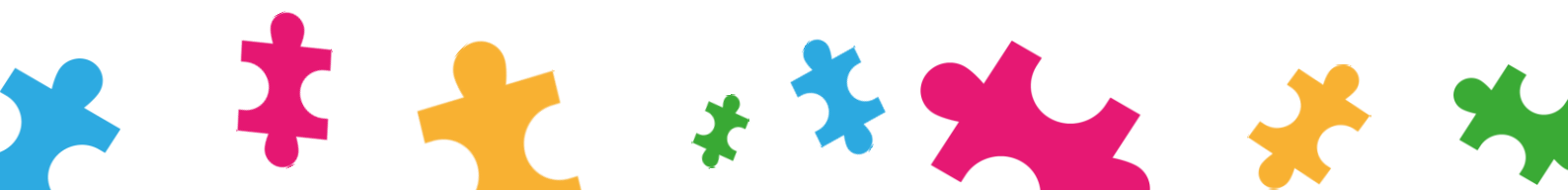
"A co vozidla?" ptá se Oliver. "Nepotřebujete pro dopravu spalovat fosilní paliva?".

Rose vysvětluje, že tam mají elektrická vozidla! Pojďme zjistit, jak fungují.

- Kliknutím na odkaz se dozvíte o elektromobilech - <https://youtu.be/PutDrjILLmw>

Oliverovi se ulevilo, když ví, co způsobuje veškeré znečištění ovzduší na jeho planetě Shadow: Spalování fosilních paliv. Nyní může všem na Shadow říct, že objevil řešení! Zamíří zpět na svou planetu a naverbuje všechny místní obyvatele, aby pomohli planetě restrukturalizovat, aby znovu vzkvétala. Místní začnou vyrábět a instalovat větrné turbíny a solární panely na výrobu tepla a elektřiny pro domácnosti a začínají používat elektronická auta, nákladní auta a další vozidla. V příštích několika letech se zdravotní stav lidí, rostlin a zvířat výrazně zlepší díky čerstvému a čistému vzduchu.

Zde na planetě Zemi se fosilní paliva spalují každý den, aby poskytovala teplo a elektřinu pro domy, provoz našich vozidel a pro výrobu. Naštěstí většina částí světa začala využívat energii z obnovitelných zdrojů. V



Německu pochází 35 % vyrobené elektřiny z obnovitelných zdrojů. Přechod z neobnovitelných zdrojů energie, jako je uhlí, ropa a zemní plyn, k obnovitelným zdrojům energie, může pomoci zabránit znečištění ovzduší a dalším environmentálním vlivům, jako je změna klimatu.

Možná si říkáte, co můžete udělat pro snížení znečištění ovzduší, zatímco fosilní paliva jsou stále spalována na energii? Dokud zcela nepřejdeme na používání pouze obnovitelné energie, můžeme v našem každodenním životě provádět malé změny, které mohou pomoci snížit znečištění ovzduší.

- Klikněte na odkaz a podívejte se na video, abyste zjistili, jak pomoci snížit znečištění ovzduší – <https://www.careelite.de/luftverschmutzung-was-tun/>

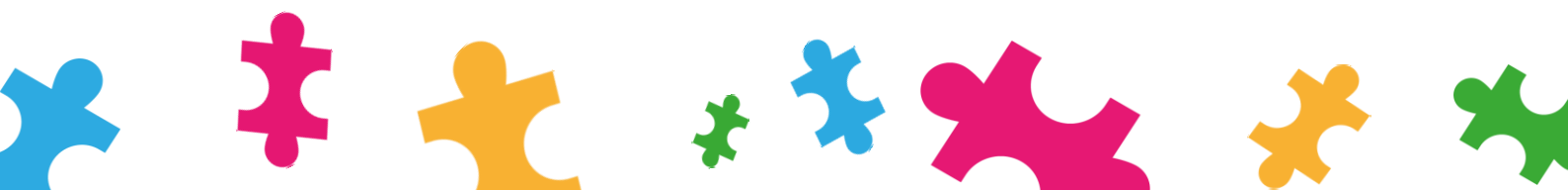
Krok 4: Doba aktivity

Nyní je čas pracovat ve skupinách 3-4 lidí a vytvořit plakát na téma „Zelený svět“. Navrhněte poutavý plakát zobrazující krásný zelený svět se spoustou různých rostlin a zvířat a přidejte obrázky obnovitelných zdrojů energie, které mohou pomoci udržet svět zelený a vzduch zdravý.

- Kliknutím na odkaz zjistíte, jak vytvořit plakát na Canva – https://youtu.be/9MZtm8n_zGM

HODNOCENÍ

Téma	Znalost	Dovednosti	Postoje
Jsme to, co dýcháme (Úvodní úroveň)	Základní znalosti o "znečištění ovzduší"	Definujte "znečištění ovzduší"	Ochota učit se jako součást týmu.
	Základní znalosti o emisích uhlíku a co způsobuje znečištění ovzduší.	Uvedte příklady, jaké faktory přispívají ke znečištění ovzduší.	Otevřenost ke spolupráci.
	Základní znalosti o tom, jak znečištění ovzduší ovlivňuje různá města a komunity po celém světě	Uvedte příklady měst a obcí, které jsou zasaženy znečištěným ovzduším.	Povědomí o znečištění ovzduší a jeho dopadu na lidi na celém světě.
	Základní znalosti o vlivu znečištění ovzduší na zdraví.	Popište, jak může znečištění ovzduší ovlivnit zdraví.	Ocenění toho, co mohou lidé udělat pro řešení znečištění ovzduší.
	Základní znalosti o tom, co se dělá pro	Vytvořte jako součást týmu kampaň na	Ochota zvyšovat povědomí o znečištění ovzduší.





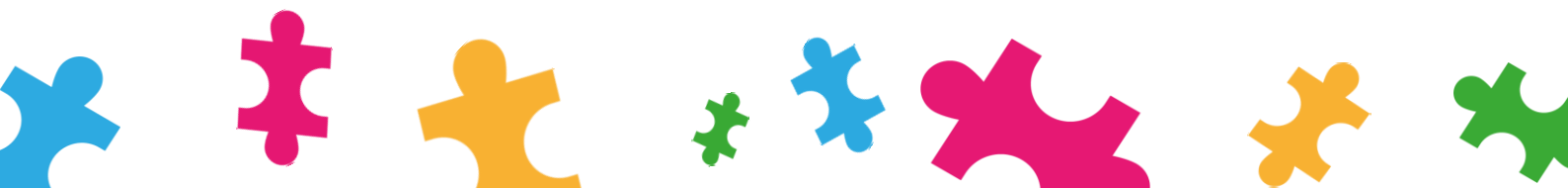
	řešení znečištění ovzduší.	zvýšení povědomí o znečištění ovzduší.	
--	-------------------------------	---	--

Otázky sebereflexe

1. Co jste se dnes naučili o znečištění ovzduší?
2. Už jste někdy viděli a větrné turbíny v Německu?
3. Znáte někoho, kdo vlastní elektromobil?
4. Jak často jezdíte na kole do míst?
5. Vypínáte světlo, když opouštíte místnost v domě?

ZÁVĚR

Gratulujeme k dokončení WebQuest „Jsme to, co dýcháme“. Dnes jste se dozvěděli o tom, co je znečištění ovzduší, o jeho příčinách a důsledcích a jak ho můžeme pomoci snížit. Nemůžeme ovládat přírodu, takže znečištění ovzduší vulkány, lesními požáry a dalšími přírodními událostmi je nevyhnutelné, ale tím, že v našem každodenním životě podnikneme malé kroky a podpoříme přechod na obnovitelné zdroje energie, můžeme pomoci zastavit znečištění ovzduší, kterým jsou lidé. zodpovědný za.



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