



WebQuest
Úvodní úroveň

Ochladíme Zemi





NÁZEV WEBQUESTU: Ochladíme Zemi

ÚROVEŇ WEBQUESTU: Úvodní úroveň

ÚVOD

Naše planeta se otepluje. Všechny lidské činnosti, jako je řízení auta, používání elektřiny pro světla, počítače, mobilní telefony, chladničky, topení nebo chladicí systém, uvolňují do atmosféry plyny zvané skleníkové plyny, které pomalu ohřívají planetu, čímž se věci zahřívají, než je přirozené, vytvářejí klimatickou změnu: tání ledu, stoupání hladiny moří, extrémní teploty a povětrnostní jevy, časté bouře, nedostatek vody, sucha a ztráta biologické rozmanitosti.

Některé z těchto změn již probíhají. Mnoha zvířatům, jako jsou tučňáci, koaly, lední medvědi a tuleni, hrozí v důsledku změny klimatu vyhynutí. Pokud neuděláme nějaké radikální změny, nebo globální teplota bude nadále stoupat a způsobovat vážné škody na lidech, zvířatech a rostlinách.

V tomto WebQuestu „Znovu vychladnout Zemi“ získáte znalosti o tom, co je globální oteplování, jak ovlivňuje člověka a celý ekosystém a co můžeme udělat pro to, aby se ze Země stala pohodlná planeta pro život.





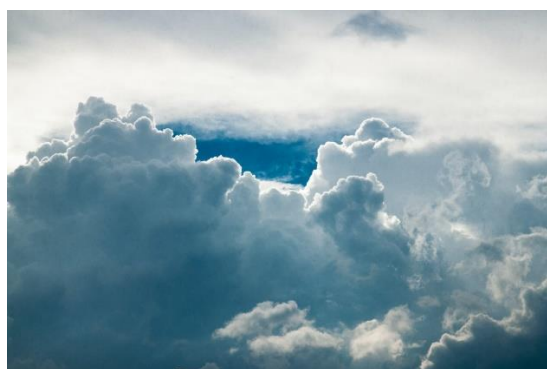
ÚKOLY

Píše se rok 2030. Starých „skleníkových plynů“, které dělaly ze Země příjemné a teplé místo k životu, je nyní příliš mnoho a ohrožují rovnováhu planety a způsobují silné vlny veder, masivní bouře a ničivé záplavy. V ohrožení je celá lidská populace a celý ekosystém. Představte si, že jste superhrdinou na misi zachránit planetu. Vaším úkolem je se svými spolužáky vytvořit zahradní stínidlo, abyste viděli, co je pod půdou, ocenili přírodní svět a začali svou cestu k tomu, abyste se stali šetrnějšími k životnímu prostředí. Sledujte WebQuest níže a zjistěte více o skleníkových plynech, jejich vlivu na planetu a jak vyrobit zahradní stínidlo!

PROCES

Krok 1: Kdo jsou „skleníkové plyny“?

V první řadě je důležité vědět, kdo je nepřítel a proč je hrozbou pro vás a planetu Zemi. Jakmile poznáte svého nepřítele, máte sílu s ním bojovat! Atmosféru Země tvoří plyny. Některé z nich jsou známé jako skleníkové plyny – především vodní pára a oxid uhličitý (CO₂), které přirozeně kolují mezi zemskou atmosférou a oceány. Zachycují teplo ze slunce a ohřívají Zemi. Bez skleníkových plynů by naše planeta zamrzla a život, jak ho známe, by nebyl možný.



Chcete-li se dozvědět více o skleníkových plynech, klikněte na následující odkazy:

- Hlavní skleníkové plyny - <https://www.hanisauland.de/node/114064>
- Skleníkový efekt - <https://youtu.be/5ijfVTLZFVE>
- Vysvětlení přirozeného skleníkového efektu - <https://youtu.be/sg9EhvQiDwQ>
- Proč je uhlík důležitý - https://youtu.be/9MwufI_fU5g





Krok 2: Co dělají s planetou Zemí?

Pokud jsou tedy skleníkové plyny skutečně dobré a životně důležité pro život na Zemi, co způsobilo, že se staly zlými a nebezpečnými pro lidi, zvířata a rostliny? Během minulého století lidé spalovali uhlí, ropu a benzín v našich autech, kamionech, letadlech, vlacích, elektrárnách a továrnách. Spalováním takových fosilních paliv vzniká CO₂ jako odpadní produkt. Vypouštění tolika nového CO₂ do vzduchu způsobilo, že se Země oteplila. Stejně jako nedostatek skleníkových plynů způsobuje, že je Země příliš chladná, příliš mnoho skleníkových plynů způsobuje, že je Země příliš teplá. Pokud budeme takto pokračovat, způsobíme ještě větší oteplení. Tyto plyny mohou také způsobit znečištění ovzduší, obvykle známé jako smog. Smog vypadá jako kouřová mlha a je špatně viditelný a může být velmi špatný pro naše zdraví a je velmi důležité ho sledovat.



Více informací o znečištění ovzduší a vlivu skleníkových plynů na planetu Zemi naleznete zde:

- Co je znečištění ovzduší? - <https://www.zdf.de/kinder/logo/was-bedeutet-schlechte-luft-100.html>
- CVysvětlení změny klimatu - <https://youtu.be/E1ZCOFT8z24>

A co se stane, když se Země příliš zahřeje? Ledovce se rozplynou v oceánu a způsobí smrt mnoha arktických zvířat, která známe, jako jsou tučňáci, lední medvědi a tuleni. Tající led poteče do vody a způsobí vzestup globální hladiny moří. Ale to není jediný důvod. Jak se Země otepluje, otepluje se i oceán a voda se rozšiřuje, jak se otepluje. Teplá voda tedy zabírá více místa v oceánu a zvyšuje hladinu moří. To znamená, že mnoho měst poblíž pobřeží již v budoucnu nemusí existovat!





Přečtěte si více o změně klimatu a účincích skleníkových plynů na náš ekosystém:

- Stoupání hladiny moře - https://youtu.be/F47brH3_IWs
- Vliv změny klimatu na biologickou rozmanitost - <https://youtu.be/hyzN15K0BzU>

Krok 3: Jak můžete bojovat proti skleníkovým plynům?

Nyní, když jste viděli některé účinky skleníkových plynů na naši planetu, budete muset najít způsob, jak s nimi bojovat a zachránit Zemi. Uvědomte si, že skleníkové plyny mají schopnost být neviditelné, takže budete muset být chytří, abyste s nimi mohli bojovat. Zde je jedno tajemství: věděli jste, že rostliny a stromy pomáhají odstranit skleníkové CO₂ ze vzduchu?

Zachraňte stromy!

Každý rok jsou vykáčeny miliony stromů, aby se vyrobily noviny, časopisy a cokoli jiného vyrobeného z papíru. Měli byste recyklovat papír, ale je lepší, když ho spotřebujete méně a kupujete produkt, který využívá méně obalového materiálu.





Kácení stromů ovlivňuje rostliny a zvířata, která v těchto biotopech žijí. Stanoviště je oblast, kde žije rostlina nebo živočich. Záchranou stromů přispějete i k záchraně zvířat. Potřebují vaši pomoc!



Můžete také pomoci planetě zasazením stromu nebo pěstováním vlastní zeleniny a ovoce. Pokud si vypěstujete vlastní potraviny, zabráníte také tomu, aby se do vzduchu dostávalo více CO₂ z nákladních aut, letadel a lodí spalujících fosilní paliva, které budou vaše jídlo přepravovat z velké dálky.



Kliknutím na níže uvedené odkazy se dozvíte více o tom, jak můžete pomoci zachránit Zemi:

- Jak být šetrnější k životnímu prostředí - <https://youtu.be/HTAGliXvZXg>
- Obnovitelná energie pro životní prostředí - <https://youtu.be/LKn1RztgS0c>

Krok 4: Čas aktivity!

Je čas dokončit svou misi! V této aktivitě si můžete společně se svými spolužáky udělat zahradu na stínítku. Podívejte se, co se děje pod půdou! Když rozsvítíte světlo, uvidíte, co je v půdě. Nezapomeňte použít speciální žárovku a vypněte lampu, než půjdete spát!





- Jak vyrobit zahradní stínidlo <https://climatekids.nasa.gov/garden-lampshade/>

HODNOCENÍ

Odpovězte prosím na následující otázky:

- Co jste se naučili o globálním oteplování a změně klimatu?
- Proč potřebujeme skleníkové plyny?
- Proč je důležité, abychom snižovali množství skleníkových plynů, které vypouštíme?
- Proč je důležité stromy zachraňovat?
- Jaké aspekty se vám na aktivitě líbily?

ZÁVĚR

V tomto WebQuestu jste získali znalosti o globálním oteplování a negativních dopadech rostoucích teplot na životní prostředí. Víte, že Země je tvořena skleníkovými plyny, které zachycují teplo blízko Země a činí nám svět příjemným, nicméně příliš mnoho skleníkových plynů může způsobit přílišné oteplování. Zjistili jste, že globální oteplování je způsobeno rostoucí koncentrací skleníkových plynů pocházejících z lidských činností, které spalují fosilní paliva, jako je pohon továren, řízení aut a autobusů atd. oceánů stoupat. Pokud se to bude opakovat, Země nebude pro lidi, zvířata a rostliny tak zábavná jako dříve. A lidé, zvířata a rostliny jsou na sobě závislé a je důležité, abychom udrželi rovnováhu!

Gratulujeme! Nyní můžete udělat rozdíl!





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

