

Planeta v ohrožení

vzdělávací lekce



Vzdělávací lekce Planeta v ohrožení

Cíle:

- ★ Účastníci a účastnice vysvětlí vybrané pojmy související se změnou klimatu a doplní je do textu.
- ★ Účastníci a účastnice si uvědomí provázanost lidské činnosti a stavu životního prostředí na naší planetě.

Anotace: Tato vzdělávací lekce pracuje s běžně užívanými pojmy, které popisují klimatickou změnu a její dopady. Navazuje na tematické texty k mapě Svět v souvislostech www.fairtrade.cz/mapa-klima a pomáhá vysvětlit použité pojmy i dětem. Využívá k tomu zábavný text, do kterého účastníci a účastnice pojmy doplňují. Lekce nabízí možnost následné mezipředmětové návaznosti v hodině výtvarné výchovy.

Klíčová otázka: Rozumíme základním pojmům, které souvisí se změnou klimatu?

Věk: 12+

Počet účastníků: 8+

Časová dotace: 45 minut (+45 minut možnost tvorby plakátu)

Pomůcky:

- ★ Příloha 1: kartičky s pojmy (vytiskněte a rozstříhejte do dvojic)
- ★ Příloha 2: glosář pojmů s vysvětlením
- ★ Příloha 3: text k doplnění (vytiskněte do dvojic)
- ★ Příloha 4: doplněný text (pro kontrolu pedagoga)
- ★ tabule / flipchart a psací potřeby
- ★ může se hodit i mapa světa Svět v souvislostech.

Postup = evokace + uvědomění + reflexe

Evokace (5 minut)

Asociace

(5 minut)

Pracujte s třídou v kruhu nebo volném útvaru. Zadejte pokyn:

- ★ „Budu říkat pojmy a vy vyslovte vždy první slovo, které se vám vybaví.“

Čtete pojmy ze seznamu a ukažte vždy na někoho, aby rychle vykřikl slovo, které si s pojmem asociuje: **klima / oteplení / ledovec / les / auto / moře / vedro / teplota / voda / ochrana / demonstrace / člověk / lidé / ropa / zvířata / sucho / skleník**. Poté se společně zamyslete nad uvedenými slovy, které ve skupině od účastníků a účastnic zazněly:

- ★ „Měla slova, která jste říkali, něco společného? Co to bylo?“
- ★ „Co by mohla mít společného slova, která jsem vám četl/a já?“

Uvědomění (35 minut)

Porozumění pojmům (20 minut)

Rozdělte skupinu do dvojic, každé dvojici dejte kartičky s pojmy (Příloha 1) a **nechte je kartičky rozdělit podle toho, kterým rozumí a kterým ne**. Po 5 minutách vyvolávejte jednotlivé dvojice, aby vždy uvedla jeden pojem, kterému rozumí, a stručně ho vysvětlila. Případné nepřesnosti nechte jinou dvojici opravit nebo sami korigujte. Dvojice se v uvádění známých pojmů střídají.

Zbývají nějaké pojmy, kterým žádná dvojice nerozumí? Takové pojmy napište na tabuli a vysvětlete. Můžete k tomu využít glosář pojmů (Příloha 2).

Doplnění textu (15 minut)

Rozdejte každé dvojici jeden text (Příloha 3) a vyzvěte je, aby do něj doplnily všech 20 pojmů (Příloha 1) tak, aby text dával smysl. Následně nechte vždy dvě dvojice, aby si doplněné texty navzájem porovnaly, případně vyjasnily rozdílná řešení. Na závěr nechte někoho, aby doplněný text přečetl nahlas, a ověřte, jak mu účastníci a účastnice porozuměly.

Reflexe (5 minut)

Nový pojem (5 minut)

Na závěr zadejte účastníkům a účastnicím, aby si vybrali jeden pojem, který byl pro ně nový a odpověděli na otázku:

★ „Který pojem byl pro vás dnes nový? Jak byste jej vysvětlili někomu jinému?“

V závislosti na čase můžete na otázku odpovídat v celé skupině, anebo v menších skupinkách.

Rozšířená verze (45 minut)

Na tuto lekci je možné navázat v hodině výtvarné výchovy, a to vytvořením návrhu plakátu k filmu Záchranáři planety Země. A nezapomeňte zpodobnit sebe jako hlavního klimatického superhrdinu!



© Fairtrade Česko a Slovensko 2024. Metodika: Jan Jícha. Odborná konzultace: Veronika Ambrozy a Stanislav Komínek. Sazba: Stanislav Komínek. Fotografie: Stanislav Komínek. Projekt byl podpořen z prostředků České rozvojové agentury v rámci Zahraniční rozvojové spolupráce ČR.

Příloha 1 = Kartičky s pojmy



bezemisní energetika	bod zlomu
degradace půdy	distribuce
emise	eroze
fosilní paliva	industrializace
infrastruktura	invazní druhy
klima	metan
monokultura	obnovitelné zdroje
odlesňování	permafrost
populace	přívalový déšť
skleníkové plyny	uhlíková stopa

Příloha 2 = **Glosář pojmů**

BEZEMISNÍ ENERGETIKA - VÝROBA ELEKTŘINY ZE ZDROJŮ, KTERÉ NEVYTVÁŘÍ EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ, TJ. SOLÁRNÍ, VĚTRNÁ, VODNÍ, JADERNÁ

BOD ZLOMU - POMYSLNÝ OKAMŽIK, KDY ČLOVĚKEM ZPŮSOBENÉ ZMĚNY DOSÁHNOU TAKOVÉ MÍRY, ŽE SE V MÍSTĚ NARUŠÍ ROVNOVÁHA A NASTANOU NEVRATNÉ ZMĚNY (NAPŘ. TÁNÍ PERMAFROSTU), PŘI SOUČTU MÍSTNÍCH KOLAPSŮ HROZÍ GLOBÁLNÍ KOLAPS

DEGRADACE PŮDY - ZTRÁTA, ODPLAVOVÁNÍ, EROZE A SNIŽOVÁNÍ ÚRODNOSTI ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY V DŮSLEDKU LIDSKÉ ČINNOSTI

DISTRIBUCE - ZÁSOBOVÁNÍ, ROZVÁŽKA, POSÍLÁNÍ ZBOŽÍ, MATERIÁLŮ NEBO ENERGIE PROSTŘEDNICTVÍM INFRASTRUKTURY

EMISE - ŠKODLIVÉ PLYNY VZNIKAJÍCÍ PŘI HOŘENÍ ČI JINÝCH CHEMICKÝCH PROCESECH

EROZE - ZVĚTRÁVÁNÍ, ROZPAD; V PŘÍPADĚ ORNÉ PŮDY JEJÍ NÁSLEDNÝ ÚBYTEK VLIVEM ODPLAVOVÁNÍ NEBO ODNÁŠENÍ VĚTREM

FOSILNÍ PALIVA - PALIVA PRAVĚKÉHO ORGANICKÉHO PŮVODU, TJ. UHLÍ, ROPA A ZEMNÍ PLYN, VZNIKÁ PŘEMĚNOU FOSILÍ, TEDY DÁVNO ULOŽENÝCH MRTVÝCH TĚL ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

INDUSTRIALIZACE - ROZVOJ PRŮMYSLU A TECHNOLOGIÍ

INFRASTRUKTURA - DOPRAVNÍ A PŘENOSOVÉ CESTY A SÍTĚ (SILNICE, ŽELEZNICE, PŘÍSTAVY, POTRUBÍ, KABELY, VYSÍLAČE, DRUŽICE ATD.)

INVAZNÍ DRUHY - NEPŮVODNÍ DRUHY ROSTLIN A ZVÍŘAT, KTERÉ JSOU ZAVLEČENY DO JINÉ OBLASTI, KDE SE MNOŽÍ A KONKURUJÍ ČI PŘÍMO ŠKODÍ PŮVODNÍM DRUHŮM

KLIMA - PODNEBÍ, STÁLÝ ČI DLOUHODOBÝ CHARAKTER POČASÍ V URČITÉ OBLASTI V CELOROČNÍM CYKLU

METAN - SKLENÍKOVÝ PLYN 24X ÚČINNĚJŠÍ NEŽ CO₂. PRODUKUJÍ HO HLAVNĚ MOKŘADY A VODNÍ PLOCHY A METABOLISMUS PŘEŽÝKAVCŮ, VELKÉ MNOŽSTVÍ JE ULOŽENO TAKÉ V PERMAFROSTU

MONOKULTURA - PĚSTOVÁNÍ POUZE JEDNOHO DRUHU ROSTLINY (= JEDNÉ KULTURY) NA URČITÉ PLOŠE

OBNOVITELNÉ ZDROJE - ZDROJE ENERGIE ČI SUROVIN, JICHŽ NEUBÝVÁ NEBO SE PO VYČERPÁNÍ OPĚT DOPLNÍ, DOROSTOU - SLUNCE, VODA (ŘEKY, PŘÍBOJ), VÍTR, BIOMASA (DŘEVO), GEOTERMÁLNÍ ENERGIE

ODLESŇOVÁNÍ (DEFORESTACE) - KÁCENÍ LESŮ VE VELKÉM ZA ÚČELEM ZÍSKÁNÍ ORNÉ NEBO PASTEVNÍ PŮDY

PERMAFROST - TRVALE ZMRZLÁ PŮDA V POLÁRNÍCH KRAJÍCH

POPULACE - LIDSTVO, OBYVATELSTVO, PŘÍP. VŠICHNI JEDNOTLIVCI URČITÉHO DRUHU ZVÍŘAT ČI ROSTLIN (ROSTOUCÍ LIDSKÁ POPULACE, KLESAJÍCÍ POPULACE AFRICKÝCH GORIL)

PŘÍVALOVÝ DÉŠŤ - NÁHLÝ PRUDKÝ DÉŠŤ, KTERÝ RYCHLE ZVEDNE HLADINY VODNÍCH TOKŮ A ODPLAVÍ VELKÉ MNOŽSTVÍ PŮDY Z POLÍ, MŮŽE TAKÉ ZAPLAVIT SÍDLA

SKLENÍKOVÉ PLYNY - PŘÍRODNÍ ČI SYNTETICKÉ PLYNY ZPŮSOBUJÍCÍ SKLENÍKOVÝ EFEKT, TJ. CO₂, METAN, VODNÍ PÁRA, FREONY AJ.

UHLÍKOVÁ STOPA - SUMA VYPOUŠTĚNÝCH UHLÍKOVÝCH PLYNŮ, LZE JI VYUŽÍT K VÝPOČTU EMISÍ SPOJENÝCH S ŽIVOTNÍM STYLEM KAŽDÉHO ČLOVĚKA (CHŮZE X JÍZDA AUTEM...) NEBO JEDNOTLIVÝCH ODVĚTVÍ

Příloha 3 = Text k doplnění

ZÁCHRANÁŘI PLANETY ZEMĚ

Filmové studio Země připravuje natáčení akčního filmu "Klimatická změna" a hledá lidi do týmu - máš chuť do toho jít? Abys měl/a představu, o čem to bude, tady je stručné shrnutí děje.

Film se odehrává ve světě, kde měnící se ovlivňuje samotnou existenci lidstva. Užiteční pracanti jménem, kteří obepínají naši planetu jako neviditelný plášť a zadržují teplo, se totiž vlivem lidské činnosti nebezpečně přemnožili a z jejich všudypřítomného šéfa, jemuž nikdo neřekne jinak než CO₂, se stal nebezpečný boss. Dokud jich bylo tak akorát, bylo to fajn, protože díky nim bylo na Zemi snesitelně. Jenomže následkem toho, že se ve velkém pálí, jako jsou uhlí, ropa a zemní plyn, je jich najednou nezvladatelně moc a naše planeta se začíná chovat jako horkovzdušná trouba. A co se stane, když se planeta přehřívá? Třeba, což je taková lednička plná zmražených plynů, začne tát a vypouštět do atmosféry ještě víc skleníkových plynů, mezi nimi je i obávaný drsňák..... Ten je 24x silnější než šéf klanu CO₂. A tak se nám tu z dalšího užitečného plynu stává záporák prostě proto, že je ho najednou moc!

Ale to ještě není všechno, současně totiž probíhá zápleтка s názvem, kdy po polích jezdí těžká technika a chemická likvidace plevelů způsobuje, že půda je neúrodná, křehká a snadno se rozmáhá půdní Příroda trpí, postupuje a s ním vymírá vše živé, co v lesích i pralesích bydlí. původních rostlin a zvířat mizí a nastupují Ty jsou jako nezvaní hosté na párty, které tu nikdo nechce, ale přesto přijdou, všechno ovládnou a vyžerou. Vývoji k lepšímu nepomáhají ani rozrůstající se nudné, ve kterých rostliny nemají možnost se vzájemně posilovat a chránit ve své různorodosti. A do toho postupuje, kdy v zájmu blahobytu lidí rostou nové továrny a dopravní Děj ještě více temní, oslabená příroda schytává další rány. Přichází, jako by někdo naráz vylil obří kbelík vody, a pak zase sucho, jako by někdo vypnul vodu úplně.

Ale nebojte, ještě není vše ztraceno! Už léta se cvičí do boje, která slibuje dodávat potřebnou energii, aniž by podporovala skleníkový efekt a dále oteplovala atmosféru. Využívá k tomu, nenápadné všudypřítomné agenty, kteří jsou mezi námi odjakživa, ale dlouho jim nikdo nevěnoval pozornost a už vůbec si nikdo nepomyslel, že tak obyčejní hráči by mohli mít sílu zachránit planetu. Sluneční záření, vítr, mořský příboj - to jsou týpci, kteří přijdou na párty s vlastní svačinou, nic vám neuvedí, nezůstane po nich svinčík a ještě vás nabijí svou nezlomnou energií a optimismem. Tak jo, karty jsou rozdány a příběh zdaleka nemá dopředu jasného vítěze. Ničivé síly jdou po nás a rychle se blíží....., z něž už nebude návratu. Všechny škodlivé vypuštěné do ovzduší to ochráncům naší planety jenom ztěžují. Hodně záleží na tom, jestli dobré agenty podpoří veřejnost, tedy 8 miliard lidí, kteří tvoří v našem filmu komparz a mohou usilovat o to, aby jejich zůstávala co nejmenší.

Film bude rozhodně trháč, už teď má o něj zájem celostátní a dokonce celoplanetární Nestačí se na něj jenom dívat, chceš v něm i hrát, musíš v něm hrát, a nejen hrát - musíš se zapojit i do režie a psaní scénáře. Protože jinak ho za tebe napíše a natočí někdo jiný, komu na planetě nezáleží, a neúprosná zkáza nás nemine.

Příloha 3 = Doplněný text

ZÁCHRANÁŘI PLANETY ZEMĚ

Filmové studio Země připravuje natáčení akčního filmu "Klimatická změna" a hledá lidi do týmu - máš chuť do toho jít? Abys měl/a představu, o čem to bude, tady je stručné shrnutí děje:

Film se odehrává ve světě, kde měnící se**klima**..... ovlivňuje samotnou existenci lidstva. Užiteční pracanti jménem**skleníkové plyny**....., kteří obepínají naši planetu jako neviditelný plášť a zadržují teplo, se totiž vlivem lidské činnosti nebezpečně přemnožili a z jejich všudypřítomného šéfa, jemuž nikdo neřekne jinak než CO₂, se stal nebezpečný boss. Dokud jich bylo tak akorát, bylo to fajn, protože díky nim bylo na Zemi snesitelně. Jenomže následkem toho, že se ve velkém pálí**fosilní paliva**....., jako jsou uhlí, ropa a zemní plyn, je jich najednou nezvladatelně moc a naše planeta se začíná chovat jako horkovzdušná trouba. A co se stane, když se planeta přehřívá? Třeba**permafrost**....., což je taková lednička plná zmražených plynů, začne tát a vypouštět do atmosféry ještě víc skleníkových plynů, mezi nimi je i obávaný drsňák.....**metan**..... Ten je 24x silnější než šéf klanu CO₂. A tak se nám tu z dalšího užitečného plynu stává záporák prostě proto, že je ho najednou moc!

Ale to ještě není všechno, současně totiž probíhá zápletky s názvem**degradace půdy**....., kdy po polích jezdí těžká technika a chemická likvidace plevelů způsobuje, že půda je neúrodná, křehká a snadno se rozmáhá půdní**eroze**..... Příroda trpí,**odlesňování**..... postupuje a s ním vymírá vše živé, co v lesích i pralesích bydlí.**populace**..... původních rostlin a zvířat mizí a nastupují**invazní druhy**..... Ty jsou jako nezvaní hosté na párty, které tu nikdo nechce, ale přesto přijdou, všechno ovládnou a vyžerou. Vývoji k lepšímu nepomáhají ani rozrůstající se nudné**monokultury**....., ve kterých rostliny nemají možnost se vzájemně posilovat a chránit ve své různorodosti. A do toho postupuje**industrializace**....., kdy v zájmu blahobytu lidí rostou nové továrny a dopravní**infrastruktura**..... Děj ještě více temní, oslabená příroda schytává další rány. Přichází**přívalové deště**....., jako by někdo naráz vylił obří kbelík vody, a pak zase sucho, jako by někdo vypnul vodu úplně.

Ale nebojte, ještě není vše ztraceno! Už léta se cvičí do boje**bezemisní energetika**....., která slibuje dodávat potřebnou energii, aniž by podporovala skleníkový efekt a dále oteplovala atmosféru. Využívá k tomu**obnovitelné zdroje**....., nenápadné všudypřítomné agenty, kteří jsou mezi námi odjakživa, ale dlouho jim nikdo nevěnoval pozornost a už vůbec si nikdo nepomyslel, že tak obyčejní hráči by mohli mít sílu zachránit planetu. Sluneční záření, vítr, mořský příboj - to jsou týpci, kteří přijdou na párty s vlastní svačinou, nic vám neuvedí, nezůstane po nich svinčík a ještě vás nabijí svou nezlomnou energií a optimismem. Tak jo, karty jsou rozdány a příběh zdaleka nemá dopředu jasného vítěze. Ničivé síly jdou po nás a rychle se blíží.....**bod zlomu**....., z nějž už nebude návratu. Všechny škodlivé**emise**..... vypuštěné do ovzduší to ochráncům naší planety jenom ztěžují. Hodně záleží na tom, jestli dobré agenty podpoří veřejnost, tedy 8 miliard lidí, kteří tvoří v našem filmu komparz a mohou usilovat o to, aby jejich**uhlíková stopa**..... zůstávala co nejmenší.

Film bude rozhodně trhák, už teď má o něj zájem celostátní a dokonce celoplanetární**distribuce**..... Nestačí se na něj jenom dívat, chceš v něm i hrát, musíš v něm hrát, a nejen hrát - musíš se zapojit i do režie a psaní scénáře. Protože jinak ho za tebe napíše a natočí někdo jiný, komu na planetě nezáleží, a neúprosná zkáza nás nemine.