

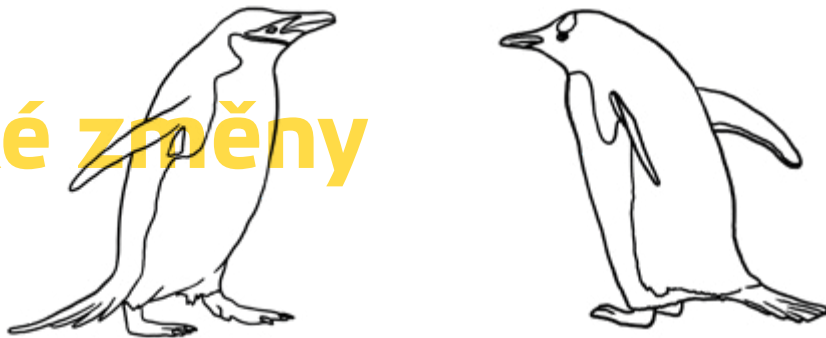
Klimatická změna a udržitelná spotřeba



„Čelit zmatku dnešní doby nám pomáhá vědomí, že každý z nás má něco důležitého, co může nabídnout, čím může přispět.“

Joanna Macy

Klimatické změny



Klima se dnes mění. To je fakt, o kterém dnes již nikdo nepochybuje. Změna klimatu je podstatně ovlivněna lidskou činností, teplota globálně stoupá, zvedá se hladina oceánů a klesá obsah kyslíku v nich, ubývá ledovců i sněhové pokrývky. To jsou fakta, která se objevují ve zprávách Mezinárodního panelu pro klimatickou změnu (IPCC), který provádí systematický přehled veškeré relevantní publikované vědecké literatury s cílem poskytnout komplexní aktualizované informace o změnách klimatu, jejich dopadech a možných strategiích přizpůsobení se změně klimatu.

Primárním motorem klimatické změny je spalování fosilních paliv.

Zjednodušeně lze říci, že primárním motorem klimatické změny je spalování fosilních paliv (uhlí, ropy a zemního plynu) zesilující jinak přirozený a pro život na Zemi nezbytně důležitý skleníkový efekt. Během několika desítek let jsme do ovzduší uvolnili množství uhlíku, které se do země ukládalo milióny let. To je obrovské množství uložené energie za neuvěřitelně krátkou dobu!

Dalšími zdroji plynů (CO_2 , metan – CH_4 a oxid dusný N_2O , vodní pára, aj.) zesilujících skleníkový efekt jsou také odlesňování, chov dobytka, pěstování rýže, používání průmyslových hnojiv aj.²

Lidstvo může vypustit do vzduchu ještě zhruba 400 giga tun CO_2 , aby se teplota zvýšila o $1,5\text{ }^\circ\text{C}$, což je horní hranice možného oteplení, na kterém se dohodli účastníci klimatického summitu v Paříži roku 2015. V současnosti se ale do atmosféry vypouští zhruba 40 giga tun CO_2 ročně, což znamená, že pokud se něco nezmění, dosáhneme této hranice již za 10 let. Pokud dospějeme k navýšení průměrné teploty o $2,5\text{ }^\circ\text{C}$, k čemuž zatím směřujeme, dosáhneme nejvyšší průměrné globální teploty za dobu posledních tří milionů let.³

Cíle stanovené Pařížskou dohodou se počítají ve vztahu k teplotě, která na Zemi byla před průmyslovou revolucí v roce 1850. Od té doby se planeta oteplila o $1,1\text{ }^\circ\text{C}$. Na první pohled se může zdát, že se jedná jen o nepatrnou změnu, je však třeba zdůraznit, že se jedná o oteplení průměrné. Např. průměrná teplota České republiky se už nyní vyšplhala o $2,2\text{ }^\circ\text{C}$ výše než před průmyslovou revolucí. Nejrychleji se otepluje Antarktida, a to lokálně až o $4\text{--}6\text{ }^\circ\text{C}$.⁴

K pesimistickým závěrům dospějeme, když se rozhodneme s klimatickou změnou nic nedělat.

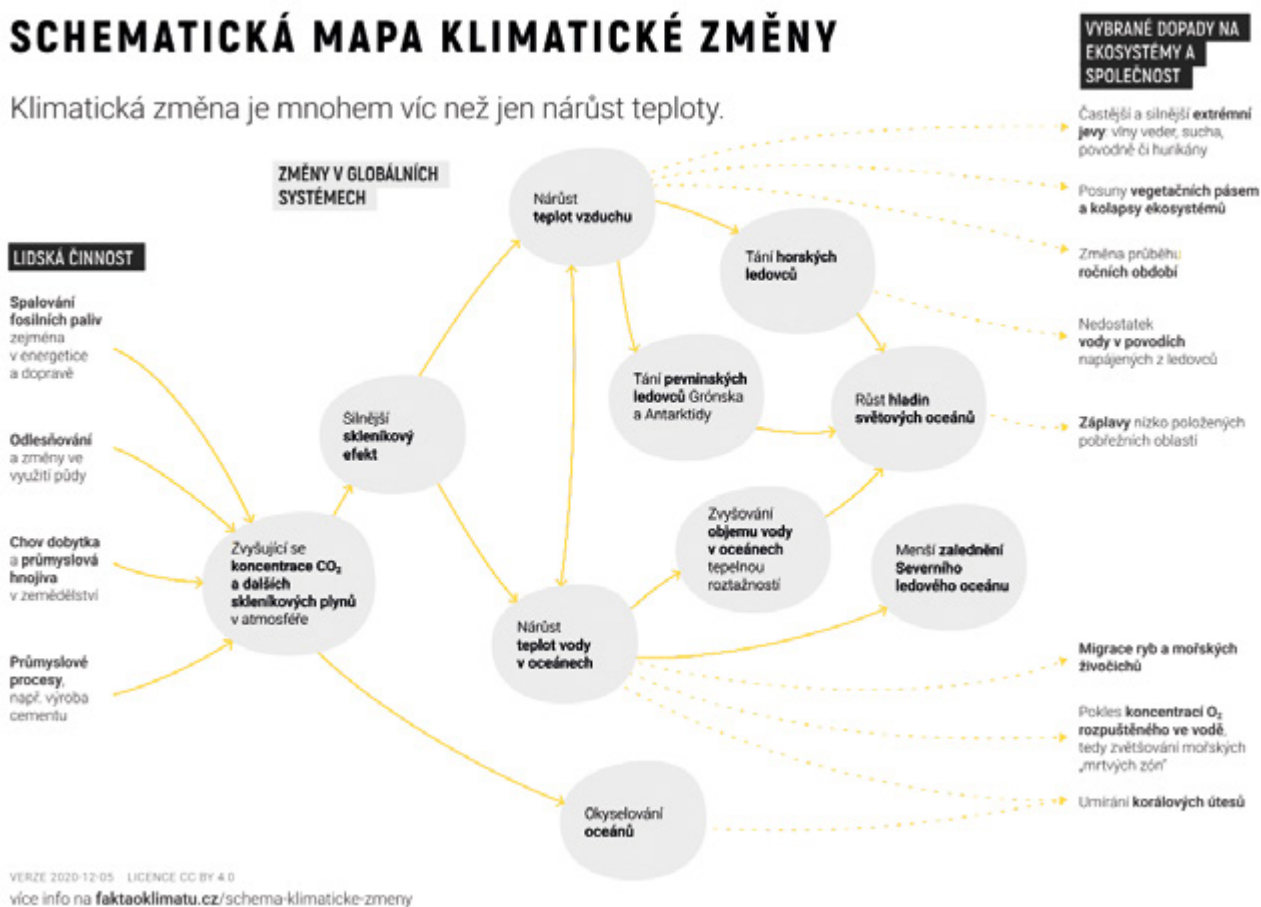
Pod pojmem klimatická změna je ukryto mnohem více jevů než jen nárůst teploty a emisí CO_2 . Všechny jevy klimatické skládačky jsou vzájemně propojené a změna jednoho dílku vyvolává řadu dalších příčin a následků.



Klimatickou skládačku můžeme vidět třeba takto⁵:

SCHEMATICKÁ MAPA KLIMATICKÉ ZMĚNY

Klimatická změna je mnohem víc než jen nárůst teploty.



Zdroj: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/schema-klimaticke-zmeny?q=p%25C5%99%23%AD%25C4%8D>

Dochází k degradaci ekosystémů. Např. oteplováním oceánů přicházíme nejen o druhy, jako jsou lední medvědi nebo tučňáci, ale i ekosystémy korálových útesů.

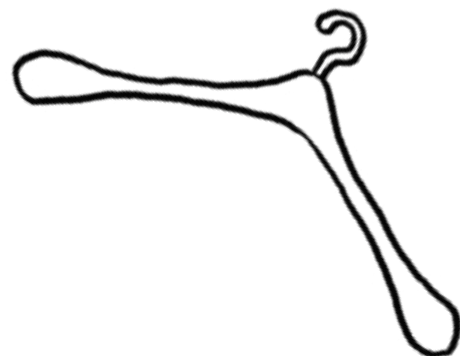
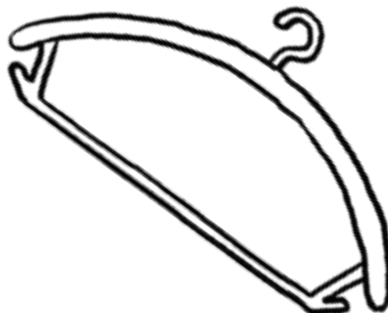
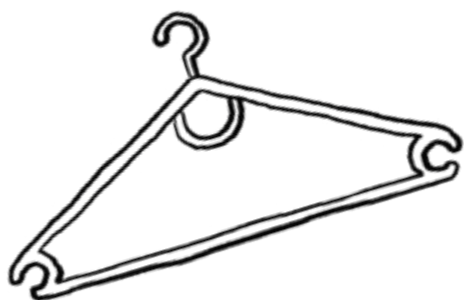
Nejnovější zpráva IPCC pracuje se třemi různými scénáři, které můžeme pojmenovat jako optimistický, realistický, pesimistický. K pesimistickým závěrům dospějeme, když se rozhodneme s klimatickou změnou nic nedělat. Realistický scénář představuje střední cestu, avšak Země už nebude vypadat tak, jak jsme zvyklí, o některé ekosystémy přijdeme a budoucnost je nejistá. Optimistický scénář povede k radikálním změnám ve společnosti. Znamená by celosvětovou spolupráci, vývoj technologií, změnu politiky, skromnost, konec plýtvání a konzumerismu.²

Jsmo přesvědčeni, že mladá generace může ovlivnit klimatickou změnu. A to nejen tím, že se o ní dozví dostatek informací a bude ji chápat v širších souvislostech, ale především svým vlastním uvědomělým spotřebním chováním. V této kapitole metodiky proto najdete aktivity, které vám pomohou lépe porozumět tématu klimatické změny, zároveň zde najdete i aktivity zaměřené na odpovědné spotřební chování, osobní přispění ke změně a také rozvoj hodnotového systému.

Stejně jako klimatická změna vyvolává řetězové reakce i jednání jedince či malé skupiny lidí může ukázat cestu a odstartovat řetězovou reakci. Zároveň je aktivní přístup prevencí vůči pocitům beznaděje, bezmoci či apatie. Podporujeme u mladých lidí občanskou aktivitu, angažovanost, pocit sounáležitosti s přírodou a správné hodnoty. Pěstujme si aktivní naději!²

	Název aktivity	Typ aktivity (např. pokus, ukázka videa, výtvarné zpracování)	Informace k aktivitě (podstatné k aktivitě o co jde: např. shrnutí nebo téma)	Doba trvání (min.)	Prostředí (aktivita terénní nebo vnitřní)	Str.
1	Karty pocitů	práce s obrázky/ dyády	vyjádření emocí ve vztahu ke klimatické změně	45	uvnitř/ venku	8
2	Škálování	škála v prostoru, volné psaní	uvedení do tématu	20	uvnitř/ venku	10
3	Skleníkový efekt	pohybová aktivita	porozumění jevu	30	uvnitř/ venku	12
4	Příčiny a důsledky	myšlenková mapa	dopady lidských činností	45	uvnitř	16
5	Historie a současnost CO ₂	porozumění grafům	mění se koncentrace CO ₂	25	uvnitř	18
6	Obnovitelné zdroje: úvahy?	domácí úkol / prezentace	druhy obnovitelných zdrojů: pozitiva/ negativa	25	uvnitř	21
7	Mysli globálně, konej lokálně	práce s „kartami“	myšlení v souvislostech	45	uvnitř	23
8	Má uhlíková stopa	výpočet, použití internetu	naš vliv na uhlíkovou stopu	45	uvnitř	26
9	Tajemství trička	badatelská aktivita, práce s textem	energetická náročnost výroby trička, lidská práva, spravedlnost	45	uvnitř	28
10	Další generace	demonstrace se zástupní pomůckou	prožitek pojmu trvale udržitelný způsob života	25	uvnitř/ venku	33
11	Konzum a štěstí – Je méně nakonec více? Mapa vděčnosti	skupinová práce naladění, asociování	vybavení si pocitu vděčnosti a ocenění	celkově 100 dílcí 10	uvnitř	34
11.1	Můj životní styl	práce s PL	co je to životní styl, analýza mého způsobu života	45	uvnitř	35
11.2	Kameny souvislostí	lehce pohybová aktivita	dopad mého životního stylu na planetu a životy jiných	25	uvnitř	37

	Název aktivity	Typ aktivity (např. pokus, ukázka videa, výtvarné zpracování)	Informace k aktivitě (podstatné k aktivitě o co jde: např. shrnutí nebo téma)	Doba trvání (min.)	Prostředí (aktivita terénní nebo vnitřní)	Str.
11.3	Prožitek štěstí	imaginace/ škálování	rozjímání: co nás dělá šťastnými	20	uvnitř/ venku	37
12	Návod/tahák na udržitelné chování	práce s PL	skutečné potřeby × zbytečné nakupování	30	uvnitř/ venku	39
13	Vizitka minimalisty	skupinová práce, práce s textem diskuse	seznámení s životním stylem – minimalismus	45	uvnitř	41
14	Já a šetrné chování	myšlenková mapa	myšlení v souvislostech vlastní vliv	30	uvnitř	47
15	Citáty	evokace zamyšlení nad výroky	osobní vliv, ochrana přírody, já – součást přírody	20	uvnitř	47
16	Květina moci	práce s PL	osobní vliv/moc příspěvek ke změně	30	uvnitř/ venku	49
17	Širší pole působnosti	škála, diskuze	aktivní zapojení/ formy občanské angažovanosti	45	uvnitř	50
18	Aukce hodnot	aukce	hodnotový řebříček	45	uvnitř	51
19	Naše hodnoty a hodnoty světa	práce s úryvky zamyšlení, argumentace diskuze	osobní a společenský hodnotový systém / pyramida hodnot	45	uvnitř	52
20	Zachraň planetu!	úniková hra	shrnutí šetrné chování uvědomělá spotřeba	25 příprava 75 hra	uvnitř	59



1. Karty pocitů⁵

Cíl: Žáci pomocí ilustrací vyjadřují vlastní pocity v souvislosti s klimatickou změnou a změnami ve světě.

Čas: 45 min.

Pomůcky: karty pocitů (příloha), karty emocí (např. Situační a emoční karty pro muže, ženy)

Poznámka: Při práci s tématem klimatické změny je třeba vědomě pracovat s emocemi. Pedagog by měl u žáků pozorovat projevy emocí, nechat je plynout a pomáhat jim je přechít a vyznat se v nich. K tématu práce s emocemi ve výuce je zpracovaná metodika Jak pracovat s emocemi dětí při výuce o změně klimatu od Zdeňky Voštové, kterou doporučujeme pedagogům prostudovat.

<https://ucimoklimatu.cz/metodiky/prace-s-emocemi-klima/jak-pracovat-s-emocemi-deti-pri-vyuce-o-zmene-klimatu/>

Práce s emočními kartami lze použít kdykoli, kdy pedagog cítí, že je potřeba vyjádřit emoce. Karty jsou k tomu výborným pomocníkem. Též je možné je použít při úvodu výuky nebo při závěrečné reflexi s otázkou: *Jak jste se při hře cítili? Jak se cítíte?*

Postup: Pedagog dá na zem (na stůl) karty s obrázky vyjadřujícími emoce, pocity apod. Může zvolit místo obrázků pouze karty se slovy (nuda, naděje, strach apod.). Vyzve žáky, aby si vybrali jednu, max. dvě karty, které nejvíce vystihují jeho pocity, řekne-li se "klimatická změna". Každý poté sdělí, proč si danou kartu vybral. Necháme každého mluvit tak dlouho, jak potřebuje. Aktivita slouží pedagogovi pro zmapování pocitů žáků k tématu. Žáci se učí zformulovat své pocity a mluvit o nich.

Alternativa: Dyády – doplnění otevřených vět

Pedagog může použít karty s nedokončenými tvrzeními/věťmi.

Žáci volně dokončují věty, asociují. Cvičení probíhá ve dvojicích, první si vezme svůj čas a mluví bez přerušení, druhý poslouchá, pak se vymění. Je to bezpečnější a osobnější prostor než vyjádřit se před celou třídou. Pedagog hlídá čas (pro každého na jednu kartu asi 2 min.) a dá pokyn k výměně. Žáci mohou i mlčet, do ničeho je netlačíme.

Mám radost, když...

Naději mi dává...

To, co mně inspiruje, je...

Bolí mě, když...

Mám strach, obavu z...

Cítím hněv, když...

Reflexe: Dopřejte žákům tak dlouhou reflexi, jak potřebují, někdy je dobré vydržet chvíli ticha pro osmělení. Zároveň je v pořádku, pokud žáci nechtějí o svých emocích dál mluvit. Pedagog dbá na to, aby všechny emoce byly uznány a přijaty, bez bagatelizování nebo zesměšnění. Nápomocné jsou otázky jako: *Jaké je to pro vás bylo vyjádřit pocity ohledně klimatické změny? Byla to vaše první zkušenost nebo o tom s někým (kamarády, rodiči) někdy bavíte?* apod.

Tipy pro vedení aktivity: Pokud pedagog vnímá, že ve třídě zůstaly emoce, které "visí ve vzduchu", nálada je skleslá nebo napjatá, může emoce neverbálně zpracovat pohybem. Doporučená pohybová cvičení: protáhnout se, několikrát se zhluboka nadechnout a vydechnout, i hlasitě. Vhodné je použít skákání, dupání na uzemnění nebo otřesení, oklepání se.



Karty, které doporučujeme, je možné zakoupit zde:

<https://www.b-creative.cz/terapeuticke-pomucky-b-creative-situacni-a-emocni-karty-pro-zeny--contemplation-cards>

<https://www.b-creative.cz/terapeuticke-pomucky-b-creative-situacni-a-emocni-karty-pro-muze--contemplation-cards>

2. Škálování ano-ne⁵



Cíl: Žáci jsou uvedeni do tématu klimatické změny, zorientují se v tématu.

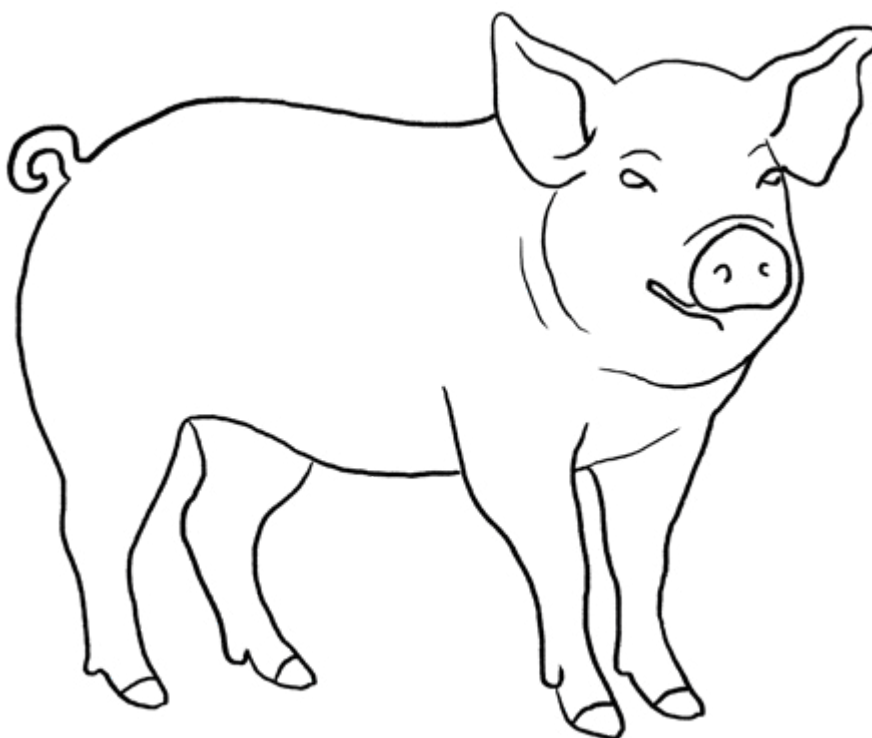
Čas: 20 min. (škálování 10 min. + volné psaní 10 min.)

Pomůcky: větší prostor pro pohyb

Postup: Pedagog vyzve žáky, aby se postavili. Pokládá různé výroky o klimatické změně (výběr variant dle výběru a skupiny), žáci se podle osobního souhlasu/nesouhlasu, či vědomostí, jak to v danou chvíli chápou, rozdělí na jednu nebo druhou stranu místnosti. Uprostřed místnosti je NEVÍM, vlevo nejdále od prostředka URČITĚ ANO, na druhé straně URČITĚ NE. Čím blíže ke středu místnosti, tím ANO/NE není tak přesvědčivé (SPÍŠE ANO/SPÍŠE NE). Poté nechá pedagog zaznít několik hlasů z jedné i druhé strany, případně nechá rychle reagovat ostatní, pokud je zájem. Na problémy máme různé názory, zaujímáme k nim různé postoje, máme různé zájmy a strategie.

Výroky:

1. Změnu klimatu probíhající v současnosti způsobují lidé.
2. Lidská společnost se dokáže přizpůsobit zvýšení globální teploty (o 2 a více stupňů), aniž by ji to výrazně zasáhlo.
3. Českou republiku změna klimatu výrazně nezasáhne.
4. Kvůli klimatické změně se budou lidé stěhovat z nehostinných oblastí do oblastí, kde je možné žít. Bude probíhat velká migrace.
5. Snížení produkce CO₂ může zastavit klimatickou krizi.
6. Užívání solárních panelů a větrných elektráren je pro klima šetrnější než spotřeba uhlí.
7. Stávky typu Greta Thunberg z Fridays For Future problém globálního oteplování nevyřeší.
8. Šetrné nakupování může zmírnit klimatickou změnu.



Reflexe – volné psaní⁵

Cíl: Žáci si utřídí myšlenky a pocity k tématu klimatická změna.

Čas: 10 min.

Postup: Necháme žáky, aby si utřídili myšlenky formou volného psaní.

Na začátku dne (hodiny) jsme se zamýšleli nad svým vztahem ke klimatické změně, klimatické krizi. Vybírali jsme karty, které představovaly naše pocity, emoce, názory na KZ. Poté jsme slyšeli názory ostatních na konkrétnější otázky a témata týkající se klimatu. Nyní se vraťme opět k sobě, a sice osobním zamyšlením nad tím, co doteď proběhlo.

Pedagog nechává žáky ve volném psaní zachytit, co se v nich nyní odehrává a nad čím přemýšlí. Popíše metodu volného psaní a nechá v něm zpracovat jednu z otázek:

- Jak vnímám klimatickou krizi?
- Co se mi právě honí hlavou?

Popis metody: Požádejte účastníky a účastnice, aby ve třech až pěti minutách napsali o nějakém tématu vše, co je napadne, případně aby si odpověděli na připravenou otázku. Ujistěte je, že psaní je pouze pro ně samotné, pokud se budou chtít o zapsané myšlenky podělit, bude to čistě na jejich rozhodnutí. Seznamte je s pravidly volného psaní, která je možné vyvěsit na viditelné místo. Minutu před koncem je upozorněte na blížící se časový limit. Po dopsání je nechte, aby si text po sobě přečetli a podtrhli si v něm myšlenky, které je zaujaly. Dejte prostor pro sdílení – myšlenky je možné sdílet ve dvojicích či s celou skupinou. Do sdílení zapsaného nikoho nenuťte.

Pravidla volného psaní:

- Piš po celou dobu vše, co tě k tématu napadá.
- Piš souvislý text, nejen jednotlivá hesla nebo body.
- Nevracej se k napsanému, nic neopravuj a nevylepšuj, co už je napsané.
- Pokračuj v psaní, i když tě nic nenapadá – zapisuj i pomocné věty (např. „Teď mě nic nenapadá...“, „Jak by šlo pokračovat?“), ale snaž se vrátit k tématu.
- Nenech se ve svých nápadech brzdit pravopisem – až budeš s textem dále pracovat, opravíš ho a vylepšíš i po formální stránce.



3. Skleníkový efekt²

Cíl: Žáci ví, co je skleníkový efekt a co jsou skleníkové plyny. Poznájí skleníkový efekt pomocí pohybu. Znají vývoj koncentrace CO₂ v čase.

Čas: 25 min.

Pomůcky:

Žluté karty – sluneční záření (krátkovlnné záření)

Červené karty – paprsky tepla (dlouhovlnné záření)

Hnědé karty – molekuly CO₂

Zelené karty – zelené rostliny, půda

Poznámka: Aktivita není tak složitá, jak na první pohled vypadá.

Postup:

2 žáci – zelená karta rostlin

3 žáci – hnědá karta CO₂

Ostatní žáci (min. 10) – žlutá karta

Na jednu stranu prostoru umístíme kartu Slunce, na protější stranu kartu Zemi. Žluté karty se šipkami, které umístíme ke Slunci, prezentují sluneční záření (krátkovlnné záření). Červené karty, které umístíme do krabice k Zemi, prezentují paprsky tepla. Do středu hracího prostoru umístíme hnědé karty s CO₂.

Tři žáci se postaví doprostřed k hnědým kartám CO₂ a každý si pověsí jednu kartu na krk, patří tak mezi CO₂ částice.

1. kolo

Všichni ostatní žáci jdou ke Slunci a berou si žluté karty, představují tedy sluneční paprsky. Na pokyn „**Slunce září, skleníkový efekt funguje**“ jdou (běží) sluneční paprsky směrem k Zemi, odloží u Země žluté karty do krabice, vezmou si červenou kartu, čímž se mění z krátkovlnného záření na dlouhovlnné záření – TEPLO a vracejí se do kosmu.

Teplu může zachytit v atmosféře částice CO₂. Pokud se tak stane, musí se vrátit k Zemi jako odražené záření a červenou kartu nechá přímo na Zemi. Žák se bez karty vrací opět ke Slunci. Ostatní žáci nesoucí červenou kartu pronikli do kosmu a zde kartu kamkoli odkládají.

Přichází na řadu hráči se zelenými kartami. Rostliny, dřeviny a zdravá půda umí do sebe zafixovat (vázat) CO₂.

Na pokyn „**Zelené rostliny rostou**“ se hráč vydává lapit žáka představující CO₂, ten mu svou hnědou kartu předává a zůstává na Zemi s oběma kartami – právě do sebe zabudoval částici CO₂. Žák může strom, rostlinu svým tělem ztvárnit. Žáci, kteří o kartu CO₂ přišli, v dalším kole nemůžou lapit žáky s červenou kartou.



2. kolo – doplněno o dýchání

Ostatní žáci, stejně jako na začátku, jdou ke Slunci a berou si opět žluté karty. Opakujeme celý proces znova:

Na pokyn „**Slunce září, skleníkový efekt funguje**“ jdou (běží) sluneční paprsky směrem k Zemi, odloží u Země žluté karty, vezmou si červenou kartu, čímž se mění z krátkovlnného záření na dlouhovlnné záření – TEPLŮ a vracejí se do kosmu.

Teplo může zachytit v atmosféře částice CO_2 . Pokud se tak stane, musí se vrátit k Zemi jako odražené záření a červenou kartu nechá přímo na Zemi.

Ostatní žáci nesoucí červenou kartu pronikli do kosmu a zde kartu kamkoli odkládají.

Na pokyn „**Dýchání**“ zelená rostlina stojící uprostřed Země s dvěma kartami z prvního kola předává kartu CO_2 opět do atmosféry k hráči, který mu ji odevzdal v minulém kole.

Může proběhnout i **3. a 4. kolo** ve stejném znění jako kolo 1. a 2. Ale není to nutné.

Po této fázi proběhne krátké shrnutí:

Teď jsme si představili, jak funguje skleníkový efekt. Slunce k Zemi vysílá sluneční záření, které se u Země mění v teplo, dlouhovlnné záření, které částečně pohltí Země a částečně se od Země odrazí. V atmosféře část tohoto tepelného záření projde do kosmu a část se kvůli skleníkovým plynům, jako je např. CO_2 , vrací zpět k Zemi.

Zatím nám skleníkový efekt fungoval skvěle, skvěle pro lidstvo. CO_2 v atmosféře přibývá a ubývá zhruba stejně, tudíž na Zemi proniká „tak akorát“ množství tepla vhodné pro život na Zemi. Otázka pro žáky: V jaké době, v jakém roce jsme se pohybovali? Před průmyslovou revolucí – cca rok 1800.

Nyní se posuňme do dnešní doby.

Co se stane? Co se nám tady změní? Žáci by mohli sami přijít na to, že přibude CO_2 do atmosféry.

A jak je možné, že přibude?

Můžeme si pouze příčiny zvyšování CO_2 vyjmenovat nebo je přímo napsat na nové hnědé karty CO_2 :

Spalování uhlí a ropy – teplárny, elektrárny
Nárůst automobilové dopravy
Nárůst spotřeby elektroniky, oblečení, hraček aj.
Převoz potravin a věcí na dálku
Konzumace masa každý den
Výroba oceli a cementu
Vytápění domů na 21°C a více

5. kolo – projev narušení rovnováhy, zvyšuje se CO₂ v atmosféře

Doprostřed hracího prostoru se postaví s kartami CO₂: 7–10 hráčů (počet zvolíme podle celkového počtu žáků ve třídě).

2 žáci jsou prozatím mimo hrací pole se zelenými kartami rostlin.

Ostatní hráči jsou u Slunce s kartami žlutými.

Na pokyn „**Slunce září, skleníkový efekt funguje**“ jdou (běží) sluneční paprsky směrem k Zemi, odloží u Země do krabice žluté karty, vezmou si červenou kartu, čímž se mění z krátkovlnného záření na dlouhovlnné záření – TEPLLO a vracejí se do kosmu.

Tepllo může zachytit v atmosféře částice CO₂. Pokud se tak stane, musí se vrátit k Zemi jako odražené záření a červenou kartu nechá přímo na Zemi. Žák se bez karty vrací opět ke Slunci. Ostatní žáci nesoucí červenou kartu pronikli do kosmu a zde kartu kamkoli odkládají.

Přichází na řadu hráči se zelenými kartami. Rostliny, dřeviny a zdravá půda umí do sebe zafixovat (vázat) CO₂.

Na pokyn „**Zelené rostliny rostou**“ se hráč vydává lapit žáka představujícího CO₂, ten mu svou hnědou kartu předává a zůstává na Zemi s oběma kartami – právě do sebe zabudoval částici CO₂. Žák může strom, rostlinu svým tělem ztvárnit. Žáci, kteří o kartu CO₂ přišli, v dalším kole nemůžou lapit žáky s červenou kartou.

Můžeme zahrát i 6. kolo, které bude svým průběhem kopírovat druhé kolo, ale není to nutné. Již teď je jasné, že na Zemi zůstává kvůli zvětšené koncentraci CO₂ (větší skleníkový efekt) více tepla a Země se zahřívá.

Opět se žáky reflektujeme, co se při pátém kole stalo.

Reflexe: Pedagog vysvětlí pojem skleníkový efekt a skleníkové plyny. Žáci popisují, co se při pátém kole stalo. Toto se skutečně v dnešní době děje. Jak z toho ven? Dá se s tím něco dělat?

1. Ano – změnit naše spotřební chování, spotřebovávat méně – viz další kapitoly
2. Ano – vázat CO₂ do „něčeho“ – do stromů, porostu, zdravé půdy. Nechat přírodě na Zemi dostatek prostoru.

Pozn. Výzkumníci se snaží vyvinout technologie, které by CO₂ vázaly z atmosféry do půdy.

<https://www.ziva-puda.cz/blog/Carbon-Farming-II-Jak-efektivne-dokazeme-uhlik-do>



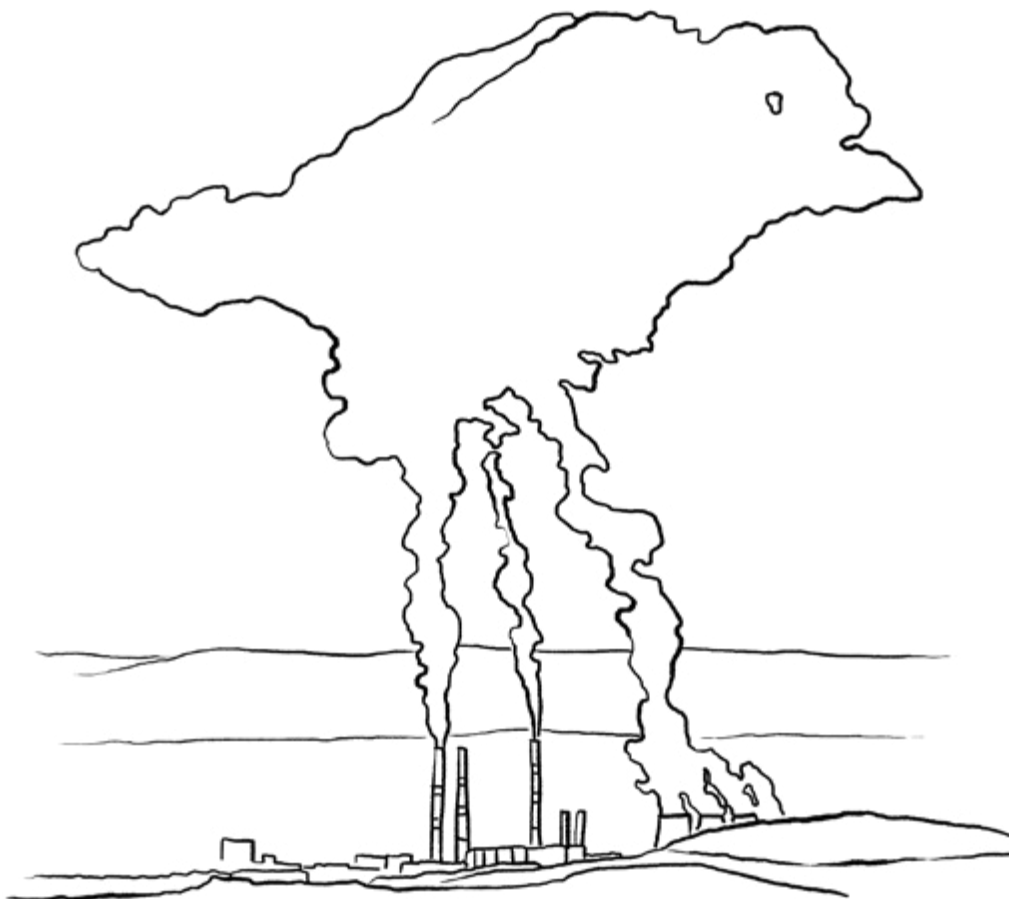
Infotext⁶:

Skleníkové plyny jsou plyny v atmosféře, které zvyšují povrchovou teplotu planet, jako je Země. Od ostatních plynů se liší tím, že pohlcují vlnové délky záření, které planeta vyzařuje, což vede ke skleníkovému efektu. Země se ohřívá slunečním zářením, což způsobuje, že její povrch vyzařuje teplo, které je pak většinou pohlcováno vodní párou (H_2O), oxidem uhličitým (CO_2), metanem (CH_4), oxidem dusným (N_2O) a ozonem (O_3). Bez skleníkových plynů by průměrná teplota zemského povrchu byla přibližně $-18\text{ }^\circ\text{C}$, nikoliv současných průměrných $15\text{ }^\circ\text{C}$.

Lidská činnost od počátku průmyslové revoluce (kolem roku 1750) zvýšila koncentraci methanu v atmosféře o více než 150 % a oxidu uhličitého o více než 50 %, až na úroveň, která nebyla zaznamenána více než 3 miliony let. Oxid uhličitý způsobuje asi tři čtvrtiny globálního oteplování a může trvat tisíce let, než bude plně absorbován koloběhem uhlíku. Methan způsobuje většinu zbývajících oteplování a vydrží v atmosféře v průměru 12 let.

Převážná většina emisí oxidu uhličitého způsobených lidmi pochází ze spalování fosilních paliv, především uhlí, ropy a zemního plynu. Další příspěvky pocházejí z výroby cementu, hnojiv a změn ve využívání půdy, jako je odlesňování. Emise metanu pocházejí ze zemědělství, výroby fosilních paliv, odpadů a dalších zdrojů.

V důsledku emisí skleníkových plynů se průměrná globální povrchová teplota zvýšila do roku 2023 o $1,2\text{ }^\circ\text{C}$.



4. Příčiny a důsledky⁵

Cíl: Žáci porozumí dopadům různých lidských činností, jejich propojení s klimatickou změnou a změnou ekosystémů. Žáci přemýšlejí v souvislostech.

Čas: 45 min.

Pomůcky: 3× (dle počtu skupinek) velký papír A2 (balicí papír), tužky, fixy, 3× (dle počtu skupinek) rozstříhané sady pojmů ke KZ (klimatické změně – příloha), vysvětlení pojmů

Postup: Žáci pracují ve skupinkách. Je na pedagogovi, jak velké skupinky se vytvoří. Každá skupinka dostane velký papír, nejlépe A2 a rozstříhané pojmy týkající se klimatické změny (příčiny, důsledky). Pedagog vyzve žáky, aby si všechny pojmy přečetli a společně si vysvětlí ty, kterým nerozumí.

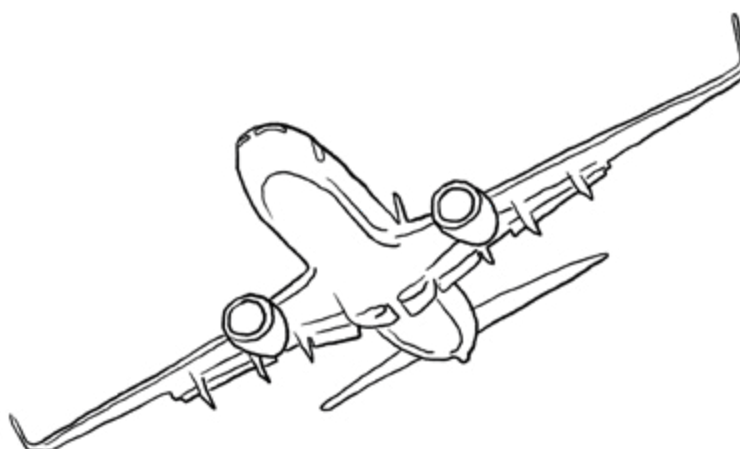
Oranžově zvýrazněné pojmy umístí žáci do středu velkého papíru a společně s pedagogem je propojí šipkami od příčiny k důsledku – dle foto. Pedagog vysvětluje žákům význam slov příčina a důsledek. Napíše si do levého horního okraje slovo PŘÍČINA a do pravého horního okraje slovo DŮSLEDKY.

Poté žáci ve skupinách zkusí přiřazovat pojmy pod příčiny a důsledky a propojovat je šipkami s pojmy ve středu.

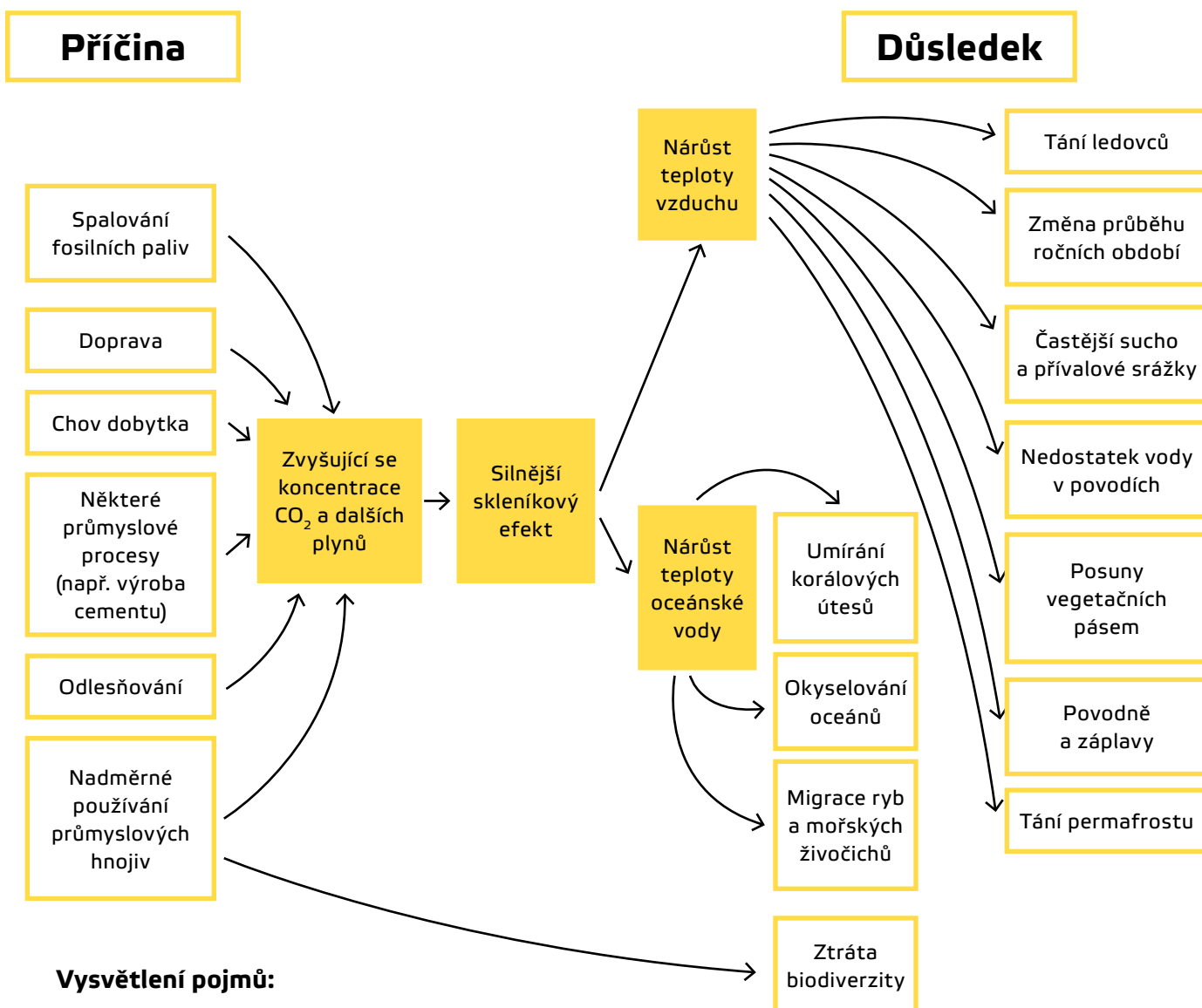
Pokud přijdou na pojem, který podle nich ve výběru chybí, mohou ho doplnit.

Po uplynutí časové dotace první skupinka představí svůj model myšlenkové mapy. Poté se přejde ke druhé a ta zkusí vyjádřit něco, co ještě nebylo řečeno ve skupince první, popř. co mají jinak pojaté, jiné vztahy a propojení. Třetí skupinka představí odlišnosti svého modelu.

Závěrečná diskuse, shrnutí: Planeta je komplexní propojený ekosystém. Zvyšování CO₂ souvisí s vícero aktivitami člověka a promítá se do mnoha oblastí. Ovlivňuje ekosystémy a společnost na všech místech planety.



Myšlenková mapa – příklad:



Vysvětlení pojmů:

Migrace – přesun

Permafrost – věčně zmrzlá půda, často zmrzlá po několik milionů let. Vyskytuje se především v polárních oblastech severní polokoule. Při oteplení planety hrozí jeho rozmrznutí. Tím by se uvolnilo do ovzduší velké množství skleníkových plynů, především metanu.

Průmyslová hnojiva – jsou chemická hnojiva vyráběná uměle. Rychle se z půdy vyplavují a způsobují vážné znečištění vod. Taktéž se kvůli nim z půdy uvolňuje oxid dusný – skleníkový plyn.

Vegetační pásma – v závislosti na zeměpisné šířce se rozlišují vegetační pásma, pro která jsou typická určitá zvířata a určité rostliny a je pro ně typické určité počasí. Např. v České republice roste i žije něco jiného než na Sibiři nebo u Středozemního moře.

Biodiverzita – rozmanitost života na Zemi. Pokud má místo velkou biodiverzitu, znamená to, že na daném místě roste mnoho druhů rostlin a žije mnoho druhů živočichů.

Zde najdete informace k tvorbě grafu a jak s ním pracovat:

<https://faktaoklimatu.cz/infografiky/schema-klimaticke-zmeny?q=p%C5%99%C3%AD%C4%8Din>

5. Historie a současnost CO₂

Cíl: Žáci pochopí pomocí práce s grafem vývoj koncentrace CO₂ v čase. Uvědomí si, že zvyšování CO₂ v atmosféře z velké míry ovlivňuje lidská činnost.

Čas: 30 min.

Pomůcky: Vytisknuté grafy koncentrace CO₂ (Příloha CO₂ a jeho vliv) a CO₂ a teplota, popř. dataprojektor na promítnutí grafů pro celou třídu

Postup: Žáci se rozdělí do skupinek, nejlépe po třech až čtyřech. Každá skupinka dostane vytisknuté grafy. Nejdříve pracují s grafem koncentrace CO₂ v čase. Pedagog pokládá konkrétní otázky. Ve skupinkách žáci přichází na odpovědi:

VÝVOJ KONCENTRACE CO₂ V ATMOSFÉŘE



Dnešní koncentrace CO₂ dosahují hodnot, které na Zemi nebyly za celou dobu existence lidstva.

ppm (parts per million) je jednotka koncentrace

Koncentrace 400 ppm CO₂ v atmosféře znamená, že v jednom milionu molekul vzduchu je 400 molekul CO₂.



Hodnoty koncentrace CO₂ pocházejí z analýzy ledovcových vrtů EPICA v Antarktidě a z přímých měření na Mauna Loa, Havaj.

VERZE 2022-11-29 - EDITION CO₂ BY 4.0

více info na faktaoklimatu.cz/koncentrace-co2

zdroj dat: NOAA – Národní úřad pro oceán a atmosféru Ministerstva obchodu Spojených států amerických

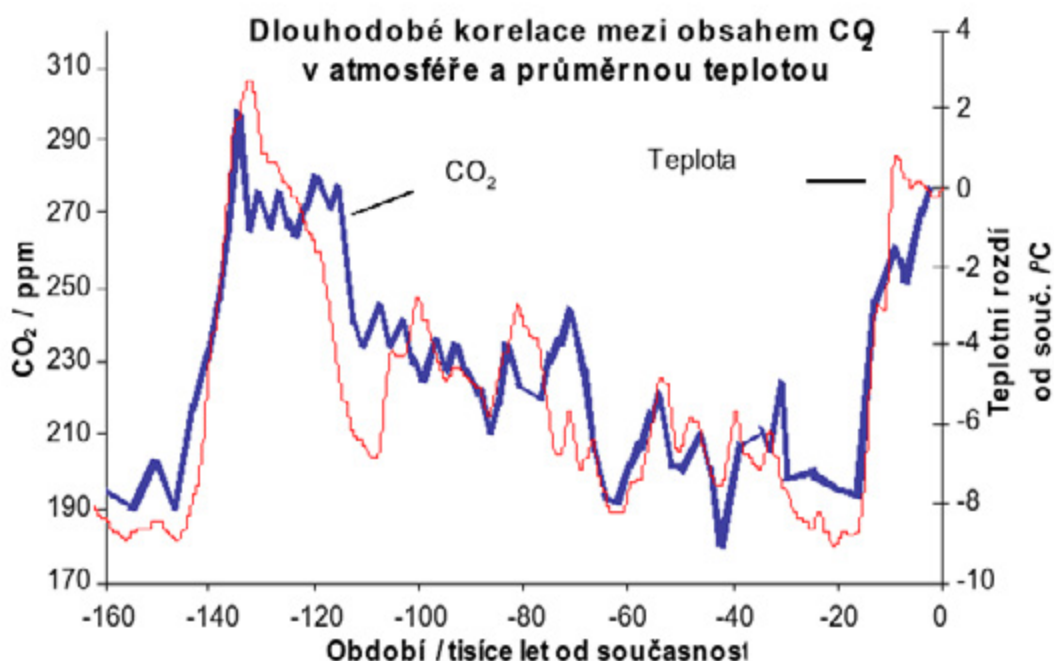
Zdroj: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/koncentrace-co2?q=koncentrace%20co2>



1. Co v grafu představuje osa x a co osa y?
2. Které časové období přibližuje šedý čtvereček?
3. Lišila se koncentrace CO_2 v dobách ledových a meziledových? Ano.
4. Do jaké doby jsou datovány nejstarší fosilní nálezy Homo sapiens (člověka moudrého)? Nejstarší nálezy jsou datovány do doby 230–300 000 let. Pochází z Afriky.
5. Jaká nejvyšší hodnota CO_2 byla před příchodem člověka? 300 ppm.
6. Jaká nejvyšší hodnota CO_2 a v jakém roce byla naměřena během celého sledovaného období? V roce 2021 to bylo 419 ppm – lze vidět v grafu, v roce 2022 bylo naměřeno 422 ppm. Je dobré zdůraznit, že takto vysoká hodnota se za posledních 800 000 let na Zemi přirozeně nevyskytovala. Koncentrace CO_2 přesahující 400 ppm byla naposledy na planetě před 4 miliony let.
7. Odhadni, v jakém roce se začala prudce koncentrace CO_2 zvyšovat? Co se v této době stalo v historii lidstva významného? Koncentrace se začala prudce zvyšovat po roce 1750, kdy došlo k velké průmyslové revoluci a začalo se uhlí spalovat ve velkém. Z tohoto vyplývá, že současná klimatická změna nesouvisí s přirozeným střídáním dob ledových a meziledových, protože současná koncentrace CO_2 razantně převyšuje rozmezí hodnot, s nimiž je toto střídání přirozeně spojeno.

Více informací souvisejících s grafem naleznete: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/koncentrace-co2?q=koncentrace%20co>

Práce s druhým grafem:



Zdroj: <http://zmeny-klima.ic.cz/teplota-zeme-za1000-160000let-a-slunezni-zareni/co2-teplota-160klet.html>

1. Souvisí CO_2 s teplotou? Když se zvyšuje koncentrace CO_2 , zvyšuje se i teplota? Ano.
2. Znáte i jiný skleníkový plyn, který zvětšuje skleníkový efekt, a tudíž i zvětšuje teplotu na Zemi? CH_4 (metan), N_2O (oxid dusný)

Závěr: Z velké části za oteplování Země může člověk.

Infotext:

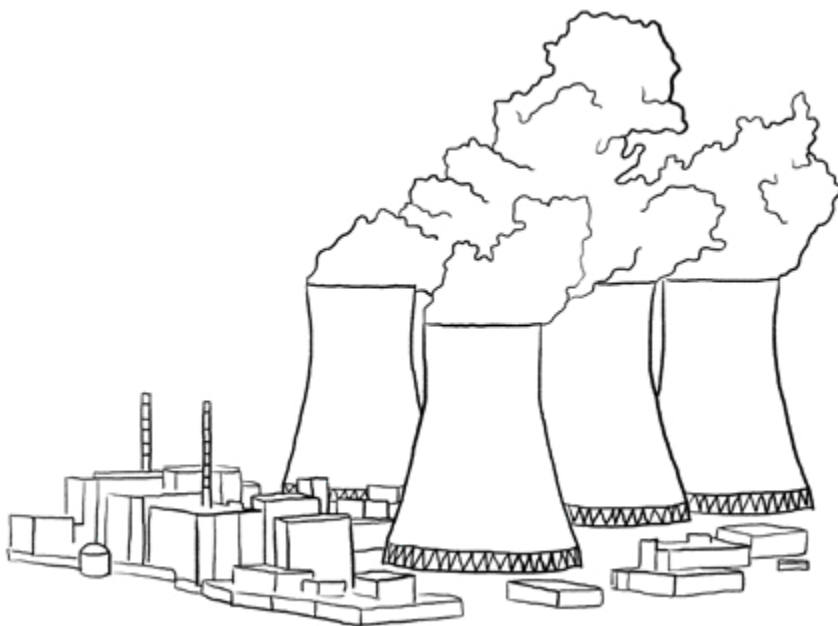
V posledních 800 000 letech se koncentrace CO_2 pohybovaly v rozsahu 170–300 ppm a kolísání odpovídalo střídání dob ledových a meziledových (první nálezy *Homo sapiens* mají stáří přibližně 300 000 let). Od průmyslové revoluce, tedy přibližně od roku 1750, koncentrace CO_2 rychle rostou a dosahují vyšších hodnot než kdykoliv za posledních 800 000 let. Průměrné tempo růstu se navíc také zrychluje.

Lidstvo ročně spálí asi 16 miliard tun fosilních paliv. Nárůst koncentrací CO_2 v atmosféře odpovídá těmto množstvím (po započtení pohlcení části CO_2 v oceánech). Pokud někdo tvrdí, že koncentrace CO_2 rostou z jiného důvodu, měl by přesvědčivě vysvětlit, kam se „ztratí“ emise ze spalování tak velkého množství fosilních paliv.

Různé zdroje oxidu uhličitého mají různé isotopové složení. Uhlík obsažený v uhlí a ropě obsahuje jiné složení isotopů uhlíku, než vychází z oceánů a než je uhlík vydechovaný rostlinami. Oxid uhličitý v atmosféře je smíchaný z těchto zdrojů a jeho podrobnou analýzou lze zjistit, že současné narůstající koncentrace CO_2 přesně odpovídají množství spalovaných fosilních paliv.⁷

Rostoucí koncentrace CO_2 jsou z hlediska zesilování skleníkového efektu nejdůležitějším faktorem – způsobují zhruba dvě třetiny radiačního působení. Mezi další významné skleníkové plyny patří metan (CH_4) a oxid dusný (N_2O). V pomyslném žebříčku skleníkových plynů je metan po oxidu uhličitém (CO_2) hned druhý nejnebezpečnější. Když se ho do ovzduší vypouští moc, přispívá to k ohřívání atmosféry. Metan ji během 20 let ohřeje dokonce 80krát víc než stejné množství oxidu uhličitého.⁷ Metan i oxid dusný mají v atmosféře oproti CO_2 poměrně krátkou životnost, a vliv jejich emisí proto s časem klesá. Metan se uvolňuje při těžbě ropy a zemního plynu, taktéž při chovu skotu, kdy krávy během trávení vypouštějí velké množství metanu do ovzduší (řihají a prdí).

Většina oxidu dusného uvolňovaného do atmosféry v důsledku lidské činnosti pochází ze zemědělství, kdy zemědělci přidávají na pole hnojiva na bázi dusíku, a z rozkladu zvířecího hnoje.



6. Obnovitelné zdroje energie – úvahy⁵

Cíl: Žáci se orientují v problematice zdrojů energie, znají výhody i nevýhody různých zdrojů, dokáží uvažovat o budoucnosti, rozvíjí své verbální schopnosti a schopnost argumentace.

Čas: domácí úkol, ve škole 70 min.

Pomůcky: články, grafy (příloha), modely týkající se využívání obnovitelných zdrojů, pracovní list Pravděpodobné – nepravděpodobné, tužky

Infotext pro pedagoga:

Green Deal je zelenou dohodou Evropské komise, jejímž hlavním cílem je, aby Evropa byla do roku 2050 uhlíkově neutrální. Uhlíková neutralita znamená dosažení rovnováhy mezi emisemi uhlíku a jejich pohlcováním z atmosféry do úložišť uhlíku (sekvestrace aj.). Pojem „uhlíková neutralita“ se používá v souvislosti s procesy uvolňování oxidu uhličitého spojenými s dopravou, výrobou energie, zemědělstvím a průmyslovými procesy.⁸

Každá evropská země, pokud chce zůstat v EU, musí udělat kroky vedoucí k tomuto hlavnímu cíli. Prvním milníkem je rok 2030, kdy mají být emise sníženy o 55 % oproti roku 1990.

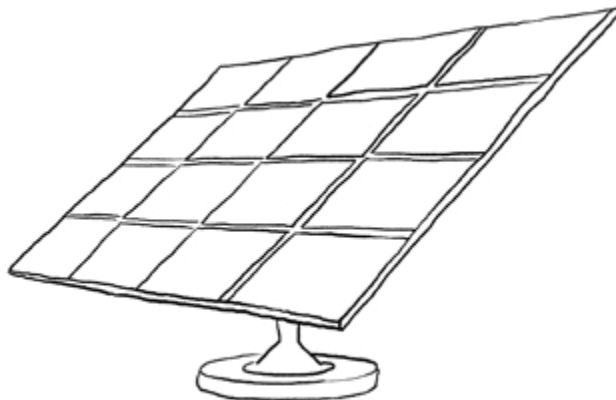
Existují různé modely, jak přejít k obnovitelným zdrojům energie, abychom postupně vyřadili uhlí jako jeden z hlavních zdrojů energie. Velkou roli při přechodu na bezemisní energetiku měl sehrát zemní plyn. Nyní, když vztahy s Ruskem, největším evropským dodavatelem plynu, nejsou ideální, je otázkou, jak takový přechod bude probíhat. Též je kontroverzní otázkou, zda jaderná energetika má být brána jako bezemisní, či ne. K tomuto se vedou dlouhé debaty, sporný je i radioaktivní odpad.

Postup:

1. Pedagog rozdělí žáky na skupiny, které se doma za domácí úkol budou zabývat vždy jedním typem zdroje energie. Pedagog rozdává tipy na informační zdroje o pozitivích a negativích obnovitelných zdrojů energie. Žáci mohou samozřejmě vyhledat i další zdroje k tématu na internetu. Zpracují energetický zdroj z hlediska jeho negativ a pozitiv. Pedagog je vybídne, aby si za domácí úkol zkusili udělat svůj vlastní názor na přechod od fosilních paliv na obnovitelné zdroje. Zdůrazní, že téma je velice obsáhlé a ani odborníci se zcela neshodnou na nejlepším způsobu přechodu na alternativní zdroje energie. Ani na tom, jak by přesně mělo vypadat zastoupení jednotlivých zdrojů energie. Existuje několik modelů s různým zastoupením alternativních zdrojů, jádra a zemního plynu. Při vyhledávání informací se zaměřte i na vyhledávání potenciálu obnovitelných energií v ČR.
2. Ve škole každá skupina představí formou krátké prezentace ostatním, na co přišla, pozitiva i negativa jednotlivých zdrojů energie.
3. Označte výroky, o kterých si myslíte, že jsou pro rok 2035 v ČR (SR) velice pravděpodobné – pravděpodobné – nepravděpodobné – určitě nepravděpodobné.
 - a) Na všech střechách, kde je to technicky možné, jsou umístěny solární kolektory.
 - b) V Africe jsou vystěhovaní lidé z území, kde se nachází lithium a další drahé kovy, aby zde mohla probíhat těžba.

- c) Třetina zemědělské půdy slouží k pěstování plodin na spalování biomasy, které značně přispívají k energetické soběstačnosti.
- d) Díky většímu suchu, posunu vegetačních pásem a ztrátě půdy erozí v zemi ubývá zemědělských ploch, kde je možné pěstovat zemědělské plodiny.
- e) Jsou vytipována vhodná místa, kam se dají umístit větrné elektrárny, tak aby nebránily tahu ptáků a neničily hodnotný krajinný ráz. Postupně se daří na těchto místech větrné elektrárny postavit.
- f) Větrné elektrárny jsou postaveny na všech možných místech, i na místech, kde je velké riziko, že ohrozí tah ptáků. Mění vzhled většiny naší krajiny.
- g) Existují velké stanice, kde se ukládá přebytečná elektřina z léta ze solárních elektráren, aby se mohla využít v zimě.
- h) Velké firmy bojují o naleziště drahých kovů potřebných k výrobě baterií. Narůstá počet lokálních válek o zdroje.
- i) Sluneční kolektory a automobilové baterie jsou plně recyklovatelné.
- j) Nová jaderná elektrárna je ve výstavbě.
- k) Všechny uhelné elektrárny jsou již odstavené. Naš stát využívá elektřinu získanou pouze z obnovitelných zdrojů. Část elektřiny dováží z jiných evropských zemí.
- l) Naš stát je uhlíkově neutrální, tzn. odstraňuje z atmosféry stejné množství skleníkových plynů, jako do ovzduší vypouští.
- m) Automobilů na fosilní paliva je o 10 % méně méně. Postupně se přechází na elektromobilitu.
- n) Využívá se mnohem více hromadná doprava než individuální. Hromadná doprava má menší energetickou spotřebu na jednotlivce než doprava individuální.
- o) Objeví se zcela nový zdroj energie, o kterém zatím nevíme a který nahradí z více než 50 % energii z fosilních paliv.
- p) Díky nestabilitě obnovitelných zdrojů a horší dostupnosti energie z fosilních paliv dochází k častým blackoutům.
- q) Ovzduší je čistější. Dokonce i Ostravsko a Karvinsko v České republice a Bratislava, Senec, Dunajská Streda na Slovensku patří mezi místa s čistým ovzduším. Ubývá kardiovaskulárních a respiračních onemocnění.

Závěr: Vývoj energetiky, která bude mít nulovou uhlíkovou bilanci, ještě není zcela jasný. Každý model a každý zdroj má svá pro a proti. A vždy nějakým způsobem ovlivňuje planetu. Ale obnovitelné zdroje planetu ničí méně, než zdroje neobnovitelné. Přechod energetiky na bezemisní by měl jít ruku v ruce se změnou chování lidí. Od konzumerismu a nešetrného zacházení se zdroji po dobrovolnou (záměrnou) skromnost. Je možno žákům dát předchozí větu jako otázku, aby sami přišli na odpověď: dobrovolná úspora, trvale udržitelná spotřeba, dobrovolná skromnost, změna návyků apod. Tímto se budeme zabývat i v dalších aktivitách.



7. Mysli globálně, jednej lokálně

Cíl: Žáci pochopí pojmy globální a lokální a dají si je do souvislosti s klimatickou krizí a svým osobním jednáním. Žáci si uvědomí vlastní roli a fakt, že oni sami jsou také součástí globálního řešení. Žáci jsou inspirováni a motivováni k odpovědnosti a aktivnímu konání.

Čas: 45 min.

Pomůcky: Příloha pro pedagoga Mysli globálně, konej lokálně k rozstříhání, upravený prostor třídy – lavice rozmístěné do kruhu

Postup: Pedagog začne aktivitu tím, že napíše na tabuli heslo „Mysli globálně, jednej lokálně“. Ujistí se, že žáci rozumějí jednotlivým pojmům globální/lokální a dále se dotazuje, jak chápou význam celého hesla. Vyslechne několik názorů na význam hesla a pozve je k aktivitě, kde bude heslo vysvětleno, žáci ho sami uplatní. Aktivita je dělená do dvou částí:

1. Rozdělení do skupin globální – lokální. Seřazení se do kruhů.

Každému žákovi pedagog rozdá jednu kartičku s textem (pokud by bylo žáků méně je důležité rozdat nadpojmy). Následuje úkol:

Přečtete si text na kartičce a rozhodněte, jestli se obsah textu řadí k lokálnímu nebo globálnímu pojmu. Podle toho vytvořte dvě skupiny seřazené do kruhů. Vnější kruh bude tvořit skupina lokální a uvnitř bude globální. V rychlosti pedagog zkontroluje zařazení žáků a pokračuje v zadání další části úkolu, kde mají studenti najít souvislost mezi globálním a lokálním.

2. Vytvoření propojení „Myslím globálně, jednám lokálně“.

Jaké globální důsledky má moje lokální konání? Vnitřní „globální“ skupina zůstane stát a „lokální“ žáci vyhledávají podle obsahu kartičky související globální důsledek. Pedagog doporučí, aby studenti zvážili všechny souvislosti na základě předchozích vědomostí a logického úsudku. Během aktivity se mohou radit a diskutovat.

Když všichni vytvoří propojené skupinky globální – lokální, prezentují ostatním své propojení, a to ve stylu „Myslím globálně, konám lokálně“, tedy např. Myslím globálně na úbytek pralesů, proto jednám lokálně a sázím stromy, nekupuji tropické dřevo apod.

Řešení: Přiložená tabulka je jednou z možností propojení globální - lokální. Existuje vícero kombinací a možností, důležité je, aby žáci chápali princip a souvislosti. Dokázali si svůj názor logicky obhájit. Pedagog zmíní, že někdo se může přiřadit i k vícero „globálním důsledkům“, stačí vybrat jeden.

Čerpání přírodních zdrojů	třídění a recyklace odpadů
	vypnutí spotřebiče místo Stand-by režimu
	piji kohoutkovou vodu místo balené
	vyhýbám se plastům
	nakupuji v second handu/využívám věci znovu a opravuji je
Znečištění moří a oceánů	nákup s vlastní textilní taškou
	udržitelná móda - nákup oblečení z certifikovaných materiálů (sustainable, organic cotton)
	podpis pod petici proti těžbě ropy v Arktidě
	minimálně kupuji nové zboží
Znečištění ovzduší / produkce skleníkových plynů	pořízení elektromobilu/ elektro skútru
	dovolená bez letecké dopravy
	doprava na kole nebo pěšky
	stavba a bydlení v pasivním domě, nízkoenergetickém domě
	používání solárních kolektorů na ohřev teplé vody
Úbytek rostlinných a živočišných druhů	nákup zeleniny od místních farmářů, bio farmářů
	konzumace kapra z rybníka z vedlejší vesnice
	ochrana krajiny v místě bydliště
	omezení chemických postřiků na vlastní zahrádce
Úbytek pralesů	sázení stromů
	nákup Bio banánů
	snížení konzumace masa
	nábytek z FSC – certifikovaných trvale udržitelných lesů
Snižování zásob pitné vody / Sucho	praní ekologicky šetrným pracím práškem
	splachování WC dešťovou vodou
	zachytávání dešťové vody v domácnosti, na svém pozemku
Hladomor/Chudoba	konzumace fair trade kávy/čokolády
	adopce na dálku
	omezení plýtvání potravinami
	darování nepoužívaných věcí charitě

Čerpání přírodních zdrojů	darování nepoužívaných věcí charitě
	zachytávání dešťové vody v domácnosti, na svém pozemku
	nábytek z FSC – certifikovaných trvale udržitelných lesů
	omezení chemických postřiků na vlastní zahrádce
	používání solárních kolektorů na ohřev teplé vody
Znečištění moří a oceánů	minimálně kupuji nové zboží
	nakupuji v second handu/využívám věci znovu a opravuji je
	omezení plýtvání potravinami
	splachování WC dešťovou vodou
Znečištění ovzduší / produkce skleníkových plynů	snížení konzumace masa
	ochrana krajiny v místě bydliště
	stavba a bydlení v pasivním domě, nízkoenergetickém domě
	podpis pod petici proti těžbě ropy v Arktidě
	vyhýbám se plastům
Úbytek rostlinných a živočišných druhů	adopce na dálku
	praní ekologicky šetrným pracím práškem
	nákup Bio banánů
	konzumace kapra z rybníka z vedlejší vesnice
Úbytek pralesů	doprava na kole nebo pěšky
	udržitelná móda – nákup oblečení z certifikovaných materiálů (sustainable, organic cotton)
	piji kohoutkovou vodu místo balené
	konzumace fair trade kávy/čokolády
Snížování zásob pitné vody / Sucho	sázení stromů
	nákup zeleniny od místních farmářů, bio farmářů
	dovolená bez letecké dopravy
Hladomor/Chudoba	nákup s vlastní textilní taškou
	vypnutí spotřebiče místo Stand-by režimu
	pořízení elektromobilu/ elektro skútru
	třídění a recyklace odpadů



8. Má ekologická stopa⁹

Cíl: Žáci si vypočítají osobní ekologickou stopu a dají si do souvislostí svůj osobní (rodinný) životní styl a jeho vliv na ekologickou stopu. Hledají způsoby, jak mohou svou ekologickou stopu snížit.

Čas: 45 min.

Pomůcky: přístup k PC a internetu pro každého žáka, sešit

Postup: Na webových stránkách www.hraozemi.cz je k dispozici kalkulačka osobní ekologické stopy, na základě které si žáci vypočítají svou ekologickou stopu. Hodnotí se oblasti: bydlení, doprava, spotřeba, potraviny, odpady. Výsledek je uveden v gigahektarech. Doporučujeme soustředit se na konci dotazníku na informaci o množství planet, které by lidstvo potřebovalo, kdyby všichni lidé žili stejně jako dotazovaný. Po celkovém výpočtu mohou pokračovat v možnosti svou stopu zredukovat – tzv. offsetovat, mohou si o tom udělat i zápis. Též můžete spočítat osobní uhlíkovou stopu na www.uhlikovastopa.cz. Otázky jsou téměř stejné, jen vám vyjde výsledek v tunách CO₂.

Zhodnocení před reflexí: Pedagog může doplnit informaci o Dni překročení – kdy, v jaký den, daná země (stát) překročí svůj planetární limit. Dobré je srovnání s ostatními zeměmi.

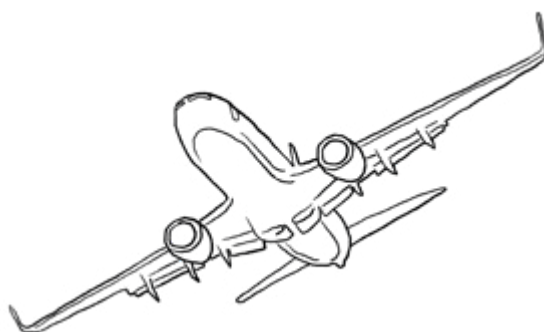
Earth overshoot day (Den překročení) je den, kdy se pro daný rok vyčerpaly přírodní zdroje, které naše planeta vyprodukuje za jeden rok, a žijeme vůči Zemi na dluh.

<https://www.overshootday.org/content/uploads/2021/03/Country-Overshoot-Days-2021-lg.png>

- zde odkaz na infografiku s overshootdays (Den překročení). Není tam uvedena ČR ani Slovensko, ale dá se odhadnout podle např. Německa, Slovinska. Žáci mohou tipovat. Též mohou zjistit, jaké datum overshootday je pro daný rok.
- ČR: 18. 4. 2023
- SK: 3. 5. 2023
- celosvětový: 29. 7. 2021

V roce 2023 připadá Den překročení Země na 2. srpna, což znamená, že využíváme zdroje 1,7 Země. Již od 1. ledna 2021 do 2. 8. 2023 je naše poptávka po biologické regeneraci ekvivalentní celé roční regeneraci planety.

Reflexe: Byla vaše ekologická stopa vysoká nebo nízká? Přesahuje český průměr, nebo naopak? Co vás překvapilo? Kolik planet bychom potřebovali, kdyby každý žil tak, jako vy? Co můžete pro její redukci udělat? Pro co byste byli ochotni se v reálném životě rozhodnout?



Infotext pro pedagogy^{10, 11, 12:}

Uhlíková stopa je součástí ekologické stopy a ukazuje nám, jak naše produkce a spotřeba souvisí s emisemi skleníkových plynů. Za ČR vyhodnocuje a sleduje emise skleníkových plynů Český hydrometeorologický ústav. Přehledně naleznete tyto informace zveřejněny na stránkách České informační agentury CENIA7 nebo na webu Fakta o klimatu. Průměrná uhlíková stopa ČR je asi 12 t CO₂ e/ob/rok. Výpočet uhlíkové stopy se obvykle člení na oblasti: bydlení, doprava, spotřeba, potraviny a odpady.

Ekologickou nebo uhlíkovou stopu můžeme stanovit na osobní úrovni, pro firmu, město, stát nebo pro službu či produkt. Pro stanovení ekologické a uhlíkové stopy jsou rozhodující zejména údaje o spotřebě energií a paliv, místní dopravě a přepravě, spotřebě pitné vody, produkci odpadů a jednotlivých druzích využití ploch.

Ekologická stopa je měřítkem lidského nároku na zemský ekosystém. Jde o standardizované měřítko potřeby přírodního kapitálu, který může být porovnán s planetární ekologickou schopností se regenerovat. Ekologická stopa je uměle vytvořená jednotka, která určuje kolik metrů čtverečních Země potřebuje člověk k dané činnosti či kolik metrů čtverečních Země potřebuje pro svůj život. Jednotka v sobě obsahuje vše od získání potravin, dopravu až po odpad, který člověk vyprodukuje. Pro výpočty na úrovni města, státu, celé Země se používá jednotka globální hektar.

Ekologická stopa je plocha biologicky produktivní země, kterou by město potřebovalo k pokrytí svých nároků na přírodní zdroje a produkci odpadů. Ekologická stopa se vyjadřuje v tzv. globálních hektarech (gha). Někdy se ekologická stopa také nazývá „zeleným“ nebo „ekologickým účetnictvím“. Na jedné straně účetní bilance stojí nároky na zdroje a na druhé možnosti, které poskytují biologicky produktivní plochy na území města, tzv. biokapacita.

Zdroje k tématu redukce uhlíkové stopy:

<https://www.offsetujemeco2.cz/>

<https://www.veronica.cz/otazky?i=507>

<https://www.nacoobal.cz/blog/overshoot-day/>



9. Tajemství trička



Cíl: Žák si dokáže představit jednotlivé fáze výroby trička. Žák vysvětlí environmentálně pozitivní a negativní dopady výrobního cyklu trička a jejich důsledky. Rozumí dopadům výroby a užívání trička na životní prostředí, ekonomiku a lidi ve výrobním cyklu. Žák popíše, jakou roli v rámci výrobního cyklu hraje on sám, a popíše, zda a jak může výrobní cyklus ovlivnit.

Čas: 45 min.

Postup: Žákům pedagog neprozradí, jakému tématu se budou nyní věnovat. Rozdá na sedm stanovišť ve třídě různá tvrzení a obrázky – viz příloha.

Vyzve žáky, aby si jednotlivá stanoviště prošli a zkusili si rozmyslet (zatím nic neříkají nahlas), k čemu se fakta a obrázky vztahují, k jakému tématu, k jakému výrobku. Mohou pracovat jednotlivě nebo ve skupinkách.

Najdou společného jmenovatele: výroba oblečení, konkrétně jednoho trička. Společně si všichni i s pedagogem znovu stanoviště projdou. Nejdříve se pedagog žáků ptá, co je na stanovišti zaujalo, překvapilo. Jaké emoce v nich stanoviště vyvolalo? Pedagog žákům podává k jednotlivým tématům další informace – viz Informační text.

Společně diskutují o nabytých vědomostech/informacích. Zkouší navrhnout, jak oni sami mohou zmírnit negativní dopady oděvního průmyslu.

Zde jsou možnosti:

1. **Nekupovat si tolik oblečení.** Při každém nákupu zvážit, zda danou věc skutečně potřebuji. Zda mi stačí čtyři trička nebo potřebuji ještě páté. Každá vyrobená věc nese svou ekostopu, vyžaduje energii a přírodní zdroje na výrobu. Nejde o to si už nikdy nic nového nekoupit. Je třeba myslet na to, aby ta stopa nebyla zbytečná, pouze naše lidská touha po něčem pěkném, stylovém, co si párkrát obléknu, a pak vyhodím, ale abychom to, co děláme, dělali s rozmyslem a moudrým záměrem. Není třeba a ani žádoucí zcela bojkotovat nákup v módních řetězcích. Kdyby všichni, co teď v módních řetězcích nakupují, přestali se svými nákupy, lidé v rozvojových zemích by přišli o práci, a tedy o možnost si i to málo, i když za těžkých podmínek, vydělat. Změna musí být postupná a módní značky musí cítit od spotřebitelů tlak na přísun pravdivých informací o vzniku oblečení. Proto se ptajme našich oblíbených obchodů, na internetu i na pokladnách po původu kupovaného oblečení.
2. **Prát oblečení,** jen když je opravdu **špinavé**, tím se sníží jeho opotřebování a prodlouží jeho životnost.
3. Pokud se nám udělá dírka na triku, mikině, zkusme ji **nejdříve zašít**, než abychom věc vyhodili.
4. **Kupovat v secondhandech**, oblečení z druhé ruky již tolik planetu nezatíží jako koupě nového kousku. Někteří teenageři dokonce „soutěží“ o to, kdo najde prestižnější a levnější kousek v „sekáči“.
5. **Kupovat věci z biobavlny a oblečení certifikované.** Toto je samozřejmě diskutabilní, protože žáci na druhém stupni si ještě sami nevydělávají. Oblečení z biobavlny je několikanásobně dražší než z klasické bavlny. Taktéž může žáky napadnout kupovat oblečení z umělých vláken, ale tato výroba je velmi zatížená produkcí CO₂, umělá vlákna se získávají z velké části z ropy a likvidace oblečení z umělých vláken je velmi problematická.
6. Podporovat **lokálně šité** oblečení.
7. Uspořádat ve škole nebo pro známé **SWAP** – výměnu oblečení a věcí. Ty věci, které se už nehodí jednomu, mohou posloužit druhému. <https://www.swapuj.cz/>



8. Naučit se ze starších kousků udělat nové, originální – **přešíváním**.
9. **Vyrobít** z již nepotřebného oblečení jiné **užitečné věci** – např. přešít triček na nákupní tašky, balónky či hračky pro zvířata v útulku apod.

Pedagog ukáže/promítne žákům pyramidu odpovědné spotřeby. A společně si zopakují to, na co už přišli v předchozí debatě:



Nejprve se vždy snaž použít (obléct) to, co už máš.

Pokud se něco rozbije nebo se udělá na oblečení díra, snaž se to spravit. Hned to nevyhazuj. Pokud už něco nechceš nosit, vyměň to s kamarády nebo na online swapech (např. https://www.facebook.com/groups/651249848703125/?locale=cs_CZ), popř. si to půjč.

Pokud i přesto potřebuješ něco pořídit, kup si to z druhé ruky.

Pokud ani v secondhandech nenajdeš to, co hledáš, zkus to vyrobit. Můžeš např. staré kousky přešít na nové.

V posledním případě si kup něco nového.

Zde je třeba zdůraznit, že výše zmíněná pravidla platí pro všechny nové věci, jako jsou např. nové spotřebiče, telefony, auta, jízdní kola, kosmetika ad. **Pro výrobu všech nových věcí se spotřebovávají přírodní zdroje, spotřebovává se energie a uvolňuje se CO₂ do atmosféry.**

Ve třídě se může objevit argumentace typu: „V tom obchodě už to je, už je to vyrobené, s tím už stejně nic nenadělám.“ Nebo: „Když si to nekoupím, tak ten dělník v Asii nedostane svoji výplatu nebo úplně přijde o práci, protože nebude poptávka.“

Pedagog může s žáky přijít na možné odpovědi na výše uvedené argumentace:

Každý obchod musí reagovat na poptávku. Pokud poptávka od zákazníků není nebo je menší, musí obchod přizpůsobit nákup nového zboží a svou nabídku. Pokud bude takových uvědomělých zákazníků více, obchody se budou muset přizpůsobit.

K druhém případě mohou přijít na vyvrácení argumentace: Pokud se budeme zajímat v obchodech, kde nakupujeme o to, kde oblečení, které si chceme koupit, vzniklo a za jakých podmínek,

můžeme postupně přístup obchodů a módních značek změnit. Též můžeme psát dotazy na výrobu emailem přímo módním značkám. Pokud módní značky ucítí tlak od svých zákazníků, budou mít pravděpodobně tendenci toto spravit a nepodporovat špatné podmínky výroby. Toto je však běh na dlouhou trať. Čím více dotazů a lidí, kteří se o podmínky výroby zajímají, tím větší tlak a tím větší šance, že se postupně přístup změní.

Jako poslední aktivitu v tomto bloku pedagog vyzve žáky, aby vytvořili poster nebo krátké video o výrobním cyklu trička. Popřípadě mohou zkusit vyhledat výrobní cestu jiného druhu oblečení (jeansy apod.). Mohou tvořit společně v hodině nebo jako domácí úkol. Po vytvoření mohou svou tvorbu představit jiné třídě, která se s tímto tématem ještě nesetkala.

Pokyny ke stanovištím

V příloze najdete texty a obrázky k jednotlivým stanovištím. Níže v infoboxu najdete podrobnější informace k tématu.

1. Na výrobu jednoho kusu je potřeba **2 720 l vody**. Kolikrát byste museli spláchnout toaletu, abyste vypotřebovali tolik množství vody, když na jedno spláchnutí je potřeba 4,5 litrů vody?
2. Pěstováním materiálu, který je nutný pro výrobu „našeho produktu“, se použije **25 % světové spotřeby pesticidů**. Lidem, kteří pracují na těchto polích, se objevují zdravotní potíže – nejprve bolesti hlavy a břicha, později jsou častá zhoubná nádorová onemocnění.¹³

Pesticid je přípravek, který je určen k tlumení chorob rostlin a hubení plevelů a živočišných škůdců a k ochraně rostlin, skladových zásob apod. Často bývají zdraví škodlivé.

3. „Osmiletý chlapec pomáhal rodičům při jejich práci. Protože měl žízeň, běžel zpět domů. Cestou však našel prázdnou láhev. Nabral do ní tedy vodu ze strouhy. Domů se bohužel už nevrátil. Vesničané našli jeho mrtvé tělo vedle prázdné lahve od endosulfanu.“¹⁵
4. „Vyrábím pro západní země ... a dostanu za výrobu té věci v přepočtu 2 eura a u vás se ta věc prodává za 200 eur. Pracuji často až 16 hodin denně, i když mám ve smlouvě pouze 8 hodin. Naše měsíční mzda nám nevystačí ani na koupi základních potřeb k životu, natož abychom si mohli koupit např. něco nového navíc. Panují tu přísné pracovní podmínky, nesmíme si dojít na toaletu mimo přestávku a ty jsou opravdu velmi málo časté. Budovy, ve kterých pracujeme, jsou velmi nebezpečné. V roce 2013 se dokonce jedna zřítila, a pohřbila tak ve svých ruinách přes tisíc pracujících. Na vedoucích pozicích jsou pouze muži a my se často setkáváme s jejich obtěžováním a násilím,“ říká pracovnice Tahamina Hossen.
5. Na tomto stanovišti vytiskněte obrázky vysychajícího Aralského jezera s letopočty, které kvůli zavlažování bavlníkových polí v roce 2015 z velké části vyschlo.
6. „Naše věc“ nacestuje po světě hodně kilometrů, než najde svého majitele. Spočítej, kolik kilometrů nacestovala věc od své výroby až do obchodu, kde se prodává.
7. K výrobě „naší věci“ ve velkém se použije každý rok 9 miliard kilogramů chemikálií. Jedná se o 2000 různých druhů chemikálií. Pouze 16 z nich je hodnoceno jako zdraví neškodlivých.¹³



Informační text:

Termín Fast fashion označuje levnou a dostupnou módu. Dříve bylo běžné, že během roku byly pouze dvě kolekce zboží jaro/léto, podzim/zima. Nyní však zažíváme extrémní posun, tedy že na trhu bývá více jak 50 mikrokolekcí za rok. Skutečnost, kdy je zboží do obchodů naskladňováno každý týden, však vytváří obrovský tlak jak na ty, co oblečení šijí, tak i na ty, co ho kupují. Neustálý přísun a nepřetržitá obměna nového zboží vytváří v zákazníkovi pocit nutnosti okamžitě koupit.¹³

Podle některých zdrojů je módní průmysl v současnosti globálně zodpovědný za 8–10 % ročně vyprodukovaných emisí uhlíku (CO₂), což je pro představu více, než u všech mezinárodních letů a námořní dopravy dohromady.¹⁴

1. Na výrobu jednoho trička se spotřebuje 2720 litrů vody. Je to množství, které se spotřebuje nebo znečistí v průběhu celé výrobní fáze oděvu – pěstování bavlny, její sklizně, sprádkání, tkaní, barvení, potisku apod. Bavlna je rostlina, která vyžaduje hodně vláhy a tu zajišťuje systém intenzivního zavlažování, kdy se potřebná voda odklání z tamních řek. Museli bychom spláchnout toaletu 604×, abychom vypotřebovali tolik vody, kolik je spotřebováno na výrobu jednoho trička.
2. Užívání pesticidů v zemědělství je hlavní příčinou znepokojivého poklesu počtu hmyzožravých ptáků a polních ptáků. Velmi negativní dopad to má na opylovače, jako jsou včely, čmeláci a motýli. Též znečišťuje povrchovou i podzemní vodu. Zvláště ohrožení používáním pesticidů jsou pěstitelé v rozvojových zemích, což je plných 99 % ze všech pěstitelů bavlny na světě. Protože jsou mnohdy negramotní, nedokáží si přečíst návod k použití ani případná varování na etiketách přípravků. I kdyby si je přečetli, vyžadované ochranné pomůcky nejsou pro místní horké a vlhké klima použitelné a zpravidla ani nejsou k dostání. Často není ani dostatek čisté vody k umytí. Některé z pesticidů, insekticidů nelze vodou omýt. Dojde-li pak k poškození zdraví, přidává se k nevýhodám rozvojových zemí nedostupnost – finanční i geografická – zdravotní péče. Vyšší míru ohrožení v zemích třetího světa podporuje i fakt, že tamější zákonná opatření na ochranu životního prostředí a lidského zdraví nejsou ve srovnání se zákony v rozvinutých zemích tak přísná, což umožňuje výrobcům prodávat přípravky i takového složení, které je evropskými a americkými zákony dávno zakázáno.

Paradoxem zůstává, že ani vysoké dávky pesticidů neplní účel, kvůli kterému jsou přinášeny takové oběti. Škůdci, kteří mají být zničeni, se vůči jedu brzy stávají odolnými a pěstitel se dostává do začarovaného kruhu. Vynakládá další prostředky (např. v Beninu stouply mezi lety 1999 a 2000 náklady vynaložené na insekticidy o 86 %, a v roce 2001 tak dosahovaly ročního průměru více než 2000 Kč na hektar pole) a zvyšuje četnost postřiků – průměrem je 18 až 30 postřiků ročně, až v naději na udržení výnosů mění jedovatou látku za látku ještě jedovatější, na kterou si však škůdci opět začínají zvykat.¹⁵

— film o postřicích

Tipy na další zdroje informací:

<https://www.youtube.com/watch?v=89RY9FL8VJO>

<https://dvojka.rozhlas.cz/topime-se-v-textilnim-odpadu-v-odevnim-retezci-jsem-si-sedm-let-nekoupila-ani-9077291> – rozhovor o oděvním průmyslu s Natálií Pažickou, slovenskou modelkou



3. "Endosulfan je pesticid v minulosti používaný proti roztočům (akaricid) a hmyzím škůdcům (insekticid) řady zemědělských plodin. Ve vysokých dávkách může být smrtelný. U zvířat byl po chronické expozici sledován negativní vliv na játra, ledviny a krevní cévy. V současnosti je použití endosulfanu v EU zakázáno, ne však ve všech zemích světa."¹⁵
4. V dubnu 2013 se v Dháce Bangladéši zřítil tovární komplex Rana Plaza. Tragédie si vyžádala přes 1 100 obětí a 2 000 zraněných. Komplex se zřítil z důvodu špatného technického stavu budov. Továrny, které v komplexu sídlily, vyráběly oblečení pro řadu známých evropských značek.

Běžně pracují švadleny v továrnách 12–16 hodin denně – v horku, v budovách nevyhovujících svými standardy. Často pracují i nezletilé děti, protože rodiče nedokáží s tak malými platy uživit celou rodinu.

Více: <https://www.instagram.com/p/CtMfzXfN8Lg/> - záběry z šicích továren s komentářem Natálie Pažické.

5. Aralské jezero leží na hranici Uzbekistánu a Kazachstánu. Uzbekistán je sedmým největším producentem bavlny a jejím pátým největším vývozcem, i přesto, že leží v oblasti s minimálním množstvím srážek. Potřebná voda se tak odklání z místních řek. Odkláněla se i z řek Amudarji a Syrdarji, které byly hlavním přítokem Aralského jezera. Jezero se postupně proměnilo v solnou poušť. Dříve oblast sloužící k hojnému rybolovu je dnes téměř neobyvatelná. Zbyly vyschlé oblasti plné soli, kterou větrné bouře unášejí stovky kilometrů daleko a způsobují problémy se zasolením půdy a kontaminací pesticidy.¹⁷

Kazachstán se rozhodl zachránit zlomek původní vodní plochy, severní část Aralského jezera, která leží na jeho území. V roce 2005 byla vybudována obrovská hráz, jejímž cílem bylo oddělit vysychající část od severní, kde ještě část vody byla. Podařilo se tak obnovit přítok řeky Syrdarji. Vrátily se některé druhy ryb.¹³

6. Běžně se dnes vyskytuje v „našem výrobku“ deset procent chemie, jež trápí alergiky, lidi s ekzémem, lupenkou a dalšími nemocemi. Chemikálie se používají nejen při pěstování bavlny, ale i při jejím předání, bělení, barvení, potisku látky.
7. Celý proces výroby trika obsahuje stovky transakcí, dodavatelů, kilometrů i lidských úkonů. Kolik může jeden kousek oblečení urazit kilometrů, když se firmy nesnaží výrobní proces optimalizovat? Podívejte se na tradiční výrobní řetězec. Pěstování bavlny (například v Bangladéši) → doprava do Rumunska ke zpracování na hotovou látku (7 500 km) → doprava do Itálie pro finální úpravu látky a přípravu k prodeji (1 600 km) → doprava do Turecka na šití (2 700 km) → doprava hotového výrobku do České republiky (2 400 km) → doprava obalů z Číny do ČR (7 000 km) = 21 200 km, to je vzdálenost, kterou běžně překonává jeden textilní produkt.¹⁸

<https://www.instagram.com/nataliapazicka/>

<https://www.youtube.com/watch?v=i1HRbDrWAX4> – NaZemi, Příběh věcí

Veronika Blabla Hubková: Příběh skříně – krátká, výstižná kniha o oděvním průmyslu

Karolína Rathousová: Ekoprůvodce aneb Planetu B nemáme

Elišky svět(lo): <https://www.youtube.com/watch?v=89RY9FL8VJ0>



10. Další generace¹⁹

Cíl: Žáci se prožitkovou formou seznámí s potřebou zodpovědně využívat neobnovitelné přírodní zdroje. Žáci jsou schopni představit si udržitelný způsob života.

Čas: 25 min.

Pomůcky: velké balení křupek (ze zdravé výživy), příp. ořechy, 14× papírové svačtinové sáčky, 14 lístečků papíru s označením pořadí generace

Popis: Pedagog označí předem lístečky následovně:

2 ústřížky – 1. generace,
4 ústřížky – 2. generace,
8 ústřížků – 3. generace.

Pozn. čísla představují populační exponenciální růst

14 žáků–dobrovolníků ze třídy si vytáhne po 1 papírku, ale nikomu neřeknou, co je tam napsané. Pedagog otevře balení křupek a obsah žákům představí následovně: „Tyto křupky/ořechy reprezentují světové zásoby neobnovitelných zdrojů planety. Můžete si nabrat a sníst, kolik jen chcete.“

Nejdřív požádá žáky „1. generace“. Pak přistoupí žáci „2. generace“, jako poslední si nabírají žáci „3. generace“. Po 3. generaci zůstane pravděpodobně v balení pár kousků nebo nic pro další generaci.



Závěrečná diskuse:

Následuje diskuse, která může být hodně živá. Učitel se zaměří na paralely s hrou/ukázkou. *Jak je to opravdu ve skutečném světě? Proč zmizely zdroje nebo jich zůstalo velice málo? Pomyslel někdo z žáků na ty, co přijdou po něm a chtěli by jíst? Jak můžeme na této ukázkce vysvětlit pojmy neobnovitelné zdroje a udržitelnost?*

11. Konzum a štěstí / Je méně nakonec více?

Cíl: Žáci se zamyslí nad hodnotami, které tvoří dobrý život, a dají si do souvislosti svůj vlastní životní styl, pocit štěstí a spotřebovávání. Žáci přemýšlí, jaké environmentální dopady má jejich vlastní životní styl.

Čas: 100 min. (všechny aktivity, pedagog si může aktivity navolit)

Pomůcky: flipchartový arch, fixy, papíry A4



Úvod do tématu:

Konzumní společnosti (anglicky consumer society) rozumíme stav společnosti, ve kterém je spotřeba (konzum) materiálních statků považována za hlavní kulturní hodnotu a měřítko úspěchu jednotlivce. Svoboda konzumovat je zpravidla nadřazená všem ostatním svobodám.^[1] Pojem konzumní společnost je spjatý s konzumerismem (z latinského consumare, spotřebovat)^[2] a je jedním z klíčových bodů kritiky masové společnosti.¹

V konzumní společnosti se zboží již nespotebovává za účelem dosažení nějakého cíle, tímto cílem je spotřeba samotná. Konzumní orientace jednotlivců není politicky neutrální, naopak je ovlivňována a vynucována zájmy firem. S tím je také spojené významné využití reklamy.²⁴

Žijeme v konzumní společnosti, která nás přesvědčuje o tom, že jsme šťastnější, když hodně spotřebováváme.

Je to pravda? Je to právě spotřeba a vlastnictví co největšího množství věcí, které činí náš život hodnotným a spokojeným?

Často je to takhle: ve skříni máme 10 kalhot, ale potřebujeme a reálně nosíme jen 3 oblíbené. Máme plnou ledničku jídla, ale spoustu z něj vyhadzujeme. Na krátké vzdálenosti cestujeme autem, protože je to pohodlnější. Příkladů je mnohem více. Velkou roli hraje reklamní průmysl, který nás přesvědčuje, že nám něco chybí, abychom byli krásnější, mladší, šťastnější.

Jak souvisí spotřebovávání s ekologií a ochranou klimatu, o které se aktuálně hodně mluví? A mluví se taky o úsporách energie a zdrojů, ale slova jako: „šetřit, obejít se bez něčeho, vzdát se, zřeknout se“ jsou vnímána spíše negativně.

Diskutovat o složitějších tématech, jako je dopad spotřeby, je se žáky možné a vhodné. Studie to dokazují. A v dnešní době to souvisí hodně s aktuálním tématem duševního zdraví dospívajících mladých. Žáci se cítí uznaní, když jim dáte prostor bavit se o složitějších tématech. Posiluje se jejich pocit moci a akceschopnosti. Rozšiřuje to také jejich analytické a metakognitivní schopnosti.

Další zdroje k tématu – motivační videa:

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/40-konzumni-spolecnost>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/2229-co-je-to-konzum>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/42-principy-konzumni-spolecnosti>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/7944-prga-nakupni-horecka>

<https://edu.ceskatelevize.cz/storage/worksheet/jak-snit-mnozstvi-odpadu/racovni-list-jak-snit-mnozstvi-odpadu.pdf>



Mapa vděčnosti (10 min.) – úvodní evokace

Na začátku se žáci zamyslí nad vděčností. Co tvoří jejich zdroje, neboli co je naplňuje, co mají rádi. Na velký papír společně sepíší, za co jsou vděční, co si v životě cení, co má pro ně hodnotu (každý žák 1 – 3 věci). Uprostřed flipchartu je větším písmem napsáno: *Jsem vděčný/vděčná za...* Pak pedagog nebo vybraný žák po poradě s ostatními označí, co se dá koupit za peníze v obchodě. K seznamu vděčnosti se vrátí na konci lekce. Pokračuje se s pojmem životní styl.

11.1. Můj životní styl

Přechod: Žáci si vyslechnou podcast Podcast Moshpit Jakými problémy žije Generace Z, který uvádí ekologická aktivistka Klára a rapper Hugo.

<https://ceskepodcasty.cz/epizoda/288966>

Můžete si pustit videa sester Vířavových:

1. **představování se:** <https://www.youtube.com/watch?v=9yZj46VmM4A>

2. **udělení významné ceny:** https://www.youtube.com/watch?v=FrB8vjXER_Q

3. **nákup v Bezobalu:** <https://www.youtube.com/watch?v=oob9WqShawE>

A další...

Čas: max 45 min.

Pomůcky: PL Můj životní styl pro každého, příloha s oblastmi životního stylu (doporučuje se tisknout oboustranně), PC/mobil pro vyhledávání informací

Postup: Žáci se společně zamyslí nad životním stylem Kláry a Huga. *Jak žijí? Jak se oblékají? Co rádi jí? Co rádi dělají, jaké mají zvyklosti? Jak tráví volný čas, co je naplňuje? Kde bydlí nebo by chtěli bydlet? Co ovlivňuje jejich životní styl? (hudba, ekologické přesvědčení, reklama apod.)*

Pak se rozdělí do dvojic, každá dvojice se zaměří na dvě oblasti. Zamyslí se nad vlastním životním stylem ve vybraných oblastech, to popíší v PL. Než začnou samostatně pracovat, pedagog je může seznámit s definicí životního stylu. Žáci mají k dispozici pracovní list Můj životní styl, který si vyplní.

V druhé části aktivity se zamyslí nad věcmi a službami v rámci svého způsobu života, které nejvíc přímo nebo nepřímo ovlivňují životní prostředí. Tyto pojmy (např. let letadlem, kakao z automatu, hamburger atd.) po společné úvaze označí. **Nápověda pro žáky může být např. původ zboží, sezónnost, doprava, obalový materiál, emise apod...** Zvolené pojmy napíší velkým písmem na A4 a nikomu je zatím neukazují, použijí se v další části aktivity (viz níže "Kameny" souvislostí...), za skupinu postačí 2–3 pojmy.

Oblasti životního stylu do skupin:

Stravování: *Jaké jsou tvoje stravovací návyky, co rád jíš/jíte jako rodina, co rád nakupuješ? Odkud tyto potraviny pochází? Víš, jak se pěstují? Zkus se zamyslet, jaký mají ekologický dopad (na krajinu, lidi, ostatní zvířata...).*

Doporučené zdroje informací pro žáky:

<https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/zpravy-zd/muze-byt-hamburger-z-fastfoodu-ekologicky-setrny>

<https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/zpravy-zd/muze-byt-hamburger-z-fastfoodu-ekologicky-setrny>

<https://www.eatresponsibly.eu/cs/>



Oblékání: *Jaký je tvůj styl oblékání? Co ovlivňuje tvoje oblékání? (móda, hudba, cena...) Jak výroba oblečení ovlivňuje životní prostředí, ale i životy lidí? Zamysli se nad životním cyklem svého oblečení.*

Doporučené zdroje informací pro žáky:

https://www.youtube.com/watch?v=Mp_VcwJgfkW

<https://www.youtube.com/watch?v=W1mvcFuiTts>

<https://www.youtube.com/watch?v=O4270SWkehl>

Doprava: *Jak jezdíš do školy? Jak se dopravujete jako rodina? Jezdíte na zahraniční dovolené? Létáte letadlem? Jaká doprava spotřebovává nejméně a jaká nejvíce paliva?*

Doporučené zdroje informací pro žáky:

<https://www.youtube.com/watch?v=N2ho5tUXgZE>

Drogerie: *Co ovlivňuje tvůj nákup/výběr drogerie? Co všechno patří dennodenně k tvému životu?*

Zamysli se nad způsobem výroby své drogerie i nad obalem.

Doporučené zdroje informací pro žáky:

<https://www.ekokoza.cz/uklid-bez-chemikalii-vyroba-domacich-prirodnich-cisticich-produktu-p57/>

Technologie: *Jaké technologie denně potřebuješ k životu? Vlastníš chytrý mobil, tablet, notebook nebo PC? Jaké máš další přání, co tě motivuje používat něco nového? Víš, co se děje se zařízením, které ti doslouží?*

Zdroj: Elektroodpad

<https://www.youtube.com/watch?v=GpJyL7nRdSU>

Volný čas: *Jaké jsou tvé záliby? Jezdíš na koni, kole, běháš, hraješ na hudební nástroj? Hraješ hry na PC? Brouzdáš na sociálních sítích? Které záliby jsou náročnější na zdraví planety a které ne?* ^[ŠV4] ^[JH5]

Doporučené zdroje informací pro žáky:

<https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/co-znamenat-uskromnit-se-a-zit-udrzitelne-jedno-auto-a-pocitac-na-rodinu-spocitali-britsti-vedci>

<https://ceskobezejedu.cz/cs/>

Poznámka pro pedagoga: Můžete zařadit i oblast bydlení – viz níže. My jsme ji záměreně nezařazovali, protože žáci druhého stupně ZŠ nemohou moc ovlivnit podmínky, ve kterých bydlí.

Bydlení: *Bydlíš v domě, chatě nebo bytě? Jak je zařízený? Máte zahradu? Jak v ní hospodaříte?*

Doporučené zdroje informací pro žáky:

<https://www.denik.cz/stavba/slamene-domy-prirodni-material-udrzitelne-bydleni.html>

<https://www.enviweb.cz/115678>

Závěr: Zástupci skupin krátce odprezentují jednotlivé oblasti svého životního stylu, ale přesahy do ekologie nezveřejňují a přenesou do další aktivity.

Tip pro pedagogy: Můžete s žáky ve skupinkách natočit videa o udržitelném chování. Inspirací vám mohou být videa sester Vířarových.

11.2. „Kameny“ souvislostí

Čas: cca 25 min.

Pomůcky: upravený prostor třídy, papíry A4, fixy

Popis aktivity: Lavice se dají na stranu a z židlí se vytvoří kruh. Doprostřed každá skupina položí své pojmy z předchozí aktivity textem nahoru. Sloučí se podobné nebo obsahově stejné se položí na sebe. Dobrovolný žák, který si myslí, že se pomocí „kamenů“ dostane na druhou stranu kruhu, se postaví na první „kámen“ (A4 papír). Přečte pojem (např. hamburger/džíny) a argumentuje, jak tato věc/služba souvisí a ovlivňuje planetu. Ná-pověda pro žáky může být např. původ zboží, sezónnost, doprava, emise apod. Pokud žák tuto souvislost vysvětlí dostatečně, může pokračovat na další „kámen“, pokud ne, vrací se na své místo a pokračuje jiný žák. Papíry jsou seřazeny do sloupců, možno doplňovat nové pojmy dle zájmu a časových možností.

Reflexe/diskuse:

Bylo těžké vystopovat environmentální souvislosti?

Je něco, co vás zaujalo nebo překvapilo příjemně nebo nepříjemně?

Došlo u někoho k nějakému AHA momentu?

Jak by to bylo nyní se zřeknutím se něčeho, když si uvědomujeme vliv naší spotřeby na pří-ro-du, zvířata a další lidi? Lze si to více představit? Je něco, bez čeho se rád obejdu? Proč může být příjemné se bez něčeho obejít a uskomnit se? Důvody?

11.3. Prožitek štěstí²⁰

Čas: cca 20 min.

Pomůcky: upravit prostor třídy

Popis: Žáci se pohodlně usadí a uvolní se, napomůže jim několik hlubokých nádechů a vý-dechů. Pak pedagog položí otázky: *Kdy jste byli naposledy opravdu šťastní? Představte si co nejživěji tuto situaci – jeden z posledních okamžiků/zážitků štěstí ve svém životě. Žáci nemusí dlouho přemýšlet, ať nechají přijít první, co je napadne.* Po pár minutách (3–5 min. podle sku-piny) se pedagog ujistí, že se žákům podařilo si na něco příjemného vzpomenout. A zadání upřesní: *Kolik spotřebního zboží se na tom podílelo? Nechá dalších pár minut.* Pak se imagina-ce ukončí a žáci se ve svém rytmu postaví. Pedagog rozdělí místnost fiktivní linií na půl.

Vyzve studenty, aby se zamysleli a zaujali postoj přesunutím se na jednu nebo druhou stranu. Jedna strana znamená „na mém štěstí se nepodílelo žádné spotřební zboží“ a druhá strana znamená „na mém štěstí se podílelo mnoho spotřebního zboží“. Čím dále od fiktivní linie, tím více platí tvrzení. Všichni žáci se nyní postaví na příslušné místo podle toho, kolik spotřebního zboží se podílelo na jejich osobním okamžiku štěstí. Po zaujetí pozice následuje diskuse. Dis-kuse směřuje k zamyšlení nad souvislostmi mezi štěstím, spotřebou a uspokojováním potřeb.

Otázky k závěrečné diskusi:

PŘEMÝŠLENÍ O SPOTŘEBĚ a PŘEMÝŠLENÍ O SPOKOJENOSTI – je možné promítnout na obrazovku nebo vytisknout.

PŘEMÝŠLENÍ O SPOTŘEBĚ

Co je pro mě důležité vlastnit a proč?

Co je málo, co je dost a je možné mít něčeho příliš mnoho?

Co v nás probouzí nové a nové touhy a přání?

Co opravdu potřebuji k životu a co bych chtěl jen mít?

Co je to luxusní zboží? Proč někteří lidé potřebují deset aut?

PŘEMÝŠLENÍ O SPOKOJENOSTI

Co je to štěstí?

Co pro mě znamená spokojenost?

Jaké by to bylo, kdyby se mi splnila všechna přání?

Znám někoho, kdo je vždy šťastný?

Je spokojená/šťastná pohádková princezna, pohádkový princ? Proč tomu tak je?

Čeho jsem ochotný/ochotná ze svých věcí se vzdát?

Infotext:

Životní styl nebo způsob života je ovlivňován mnoha faktory, zejména:

- pohybovou aktivitou,
- výživou a pitným režimem,
- regenerací, pracovním režimem a volným časem/zájmy,
- vlivem okolního prostředí,
- sociálními vztahy atd.
- tradicí, ekonomickým prostředím.²⁵

Na základě diskuse se pedagog **vrací k vděčnosti na začátku**, zdůrazní věci, které nás dělají šťastnými a spokojenými, ale nezávisí od spotřeby, nedají se koupit, mají nehmotný charakter. Mapu vděčnosti doporučujeme vyvěsit ve třídě.

Rozšíření aktivity – domácí úkol: rešerše LOHAS – vyhledat nějaký blog na internetu, věnující se udržitelnému způsobu života, nebo vyhledat zelené youtubery a greenfluencery.

Pozn. LOHAS je zkratka pro anglický termín Lifestyles of Health And Sustainability. Tento termín popisuje zdravý a udržitelný životní styl vyznávající hodnoty jako výrobky šetrné k životnímu prostředí, bio produkty, fair-trade nebo třeba udržitelnou módu.

12. Návod/tahák na udržitelné nakupování²¹

Cíl: Žáci se učí přehodnocovat a argumentovat své vlastní spotřebitelské chování, činit vědomá udržitelná nákupní rozhodnutí. Žáci jsou schopni rozlišovat mezi potřebami a přáními a přemýšlet o svém spotřebitelském chování v environmentálních souvislostech.

Čas: 25 min.

Pomůcky: PL Návod na udržitelné nakupování pro žáka nebo do dvojic

Popis: Pedagog se zeptá žáků, jestli znají tzv. bezhlavé nakupování (nakupování bez rozmyslu)? Nakupování, při kterém kupujeme věci, které vlastně nepotřebujeme. Nebo si možná myslíme, že jsou užitečné, protože se nám moc líbí, ale po krátkém čase skončí opuštěné na dně skříňe nebo v koši. Žáci si vybaví nějakou takovou věc ze svého života. U téhle aktivity si ukážeme, jak se tomu vyhnout, protože víme, že naše spotřeba má přímý dopad na životní prostředí.

Infotext:

V aktivitě se dotýkáme jednoho z principů oběhového hospodářství – odmítnout. V oběhovém hospodářství se termínem „odmítnout“ rozumí vědomé odmítání nových produktů, zejména těch, které nelze znovu použít nebo je obtížné je znovu použít či recyklovat. To znamená vědomě se rozhodnout nekupovat nebo nepoužívat takové produkty, aby se zabránilo velkému dopadu na životní prostředí.

Každoročně vznikne v EU hora odpadu, která vydá na 2,2 miliardy tun. V současnosti se proto revidují pravidla nakládání s odpadem, která mají podpořit přechod od lineárního modelu hospodářství k oběhovému. Oběhové hospodářství je způsob výroby a spotřeby, který díky sdílení, **pronajímání, opětovnému používání, opravování, repasování** nebo **recyklaci** zhodnocuje již existující výrobky, suroviny a materiály.

Díky tomu se prodlužuje životní cyklus produktů a minimalizuje odpad. Když už samotný výrobek nemůže být používán, využijí se suroviny a komponenty v rámci recyklace tak, aby z nich vznikla další hodnota pro ekonomiku.

Oběhové hospodářství je jinými slovy snaha posunout se od modelu vytěžit-vyrobít-použít-vyhodit k šetrnějšímu a efektivnějšímu zužitkování zdrojů.²²

Žáci si promyslí 2–3 věci (různé např. oblečení, elektroniku – sluchátka, mobily, kosmetiku, sladkosti a další dobroty...), které si plánují v nejbližším čase koupit. Pak pracují ve dvojicích s využitím PL Návod na udržitelné nakupování. Postupně procházejí dotazy v návodu a vztahují se ke svému vybranému předmětu. Přemýšlí a zvažují, zda-li si svoji věc mají skutečně koupit, příp. proč ne. Pedagog požádá žáky, aby se zastavili u otázky č. 2 a zkusili blíže popsat svůj výrobek podle kritérií v zeleném okénku. Žáci si ve dvojicích projdou několikrát návod v pracovním listu. **Opravdu to, co si přeji, potřebuji? První myšlenka na tuto otázku je obvykle jednoznačné ano. Ale je to pravda? S ohledem na dotazy níže bude snazší rozhodnout, zda se jedná o rozumný a udržitelný nákup, nebo se můžu něčeho vzdát.**

Reflexe – návodné otázky:

Co jste u svého dotazování zjistili?

Překvapilo vás něco?

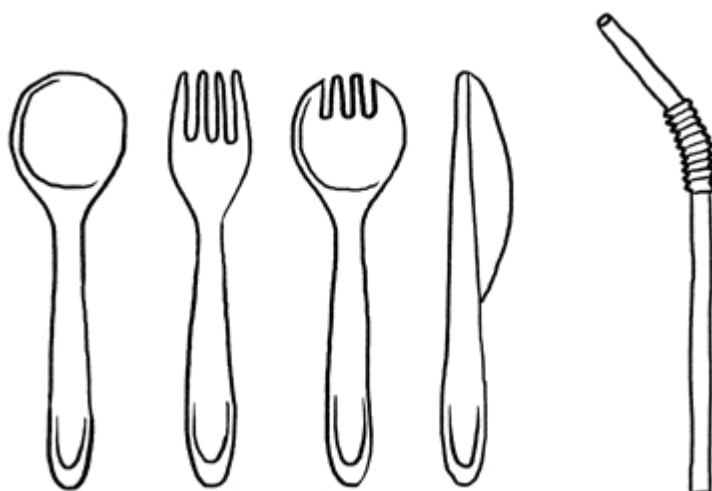
Co považujete za důležité?

Jak se vám přemýšlelo o tom, co vás dělá šťastnými?

Jste spokojení s výsledkem svého dotazování?

K čemu je dobré mít takový návod někde v koutku mysli?

Je vhodné žáky zřetelně upozornit na to, že je to pouze téma k přemýšlení, ale je na každém, jak se nakonec rozhodne. Také je v pořádku, že v něčem se jim nedaří jednat udržitelně a je dobré přemýšlet a hledat, v čem (u čeho) je to pro ně přijatelné, aby to „vyvážili“, resp. „každý, i malý krok je důležitý a pomůže!“



13. Vizitka minimalisty²⁶

Cíl: Žáci se seznámí s pojmem minimalismus a s minimalistickým životním stylem. Žáci si dají do souvislosti množství věcí, které chceme vlastnit, s čerpáním přírodních zdrojů. Žáci jsou schopni posoudit, čeho se ve svém životě můžou zříct/vzdát. Rozvíjí komunikační schopnosti a schopnosti argumentace.

Čas: 60 min.

Pomůcky: upravený prostor třídy, „Minimalistická vizitka“ pro každého žáka, 4 ks obrázku Earth Flipper, 4 ks textů s ostatními zadáními, papíry/sešity, vytištěné pokyny na stanoviště

Popis aktivity: Prostor třídy upravíme tak, aby se žáci mohli volně pohybovat mezi 3 stanovišti/stoly (spojené lavice). Třída se rozdělí do tří skupin, které se budou posouvat mezi stanovišti. Na každém stanovišti stráví cca 15 minut. Je vhodné určit vedoucího skupiny. K dispozici jsou zadání do jednotlivých skupin.

Stůl č. 1: Earth Flipper – Earth overshoot Day – Den překročení/přestřelení zdrojů planety (pro 1 rok)

Zadání: do skupin v rámečku nakopírovat 4× (nebo podle velikosti skupin)

Současná úroveň naší konzumní spotřeby je neudržitelná, protože přírodní zdroje planety využíváme neudržitelným tempem. Naše společnost má velké nároky, ale ne každá krajina spotřebovává stejně. Den překročení zdrojů planety se počítá na základě ekologické stopy. Kdyby všechny krajiny konzumovaly jako některé krajiny, život na Zemi by skončil. U tohoto stolu se bude diskutovat na téma Den překročení zdrojů planety – od tohoto dne žijeme na ekologický dluh. K dispozici je obrázek Earth Flipper.

Nejprve si každý pozorně individuálně prohlédněte obrázek a zamyslete se nad ním. Poté žáci zahájí ve skupince dialog:

Otázky k rozhovoru:

Proč je ve spotřebě na Zemi tak velký rozdíl?

Zkuste se na základě obrázku zamyslet, kdo nejvíc spotřebovává, vyrábí a kdo z toho má prospěch?

Měli byste nápad, co je potřeba změnit zde v ČR, v Evropě?

Jaké změny ve vašem každodenním životě by mohly mít pozitivní dopad na globální podmínky? Každý žák zkusí zformulovat min. 1 změnu. Na závěr je potřeba doplnit otázku do své „Minimalistické vizitky“ tento výrok: „Svět potřebuje méně věcí, protože...“

Na tento úkol máte 15 min., pak dojde k výměně stolů.

Earth Flipper

Dnešní světová populace by k udržitelnému uspokojení celosvětové poptávky po surovinách, orné půdě a lesích potřebovala 1,7 zeměkoule / jednu zeměkouli a ještě dvě její třetiny navrch.

Dnešní způsob hospodaření a náš životní styl blokují přírodní zdroje více než jedné zeměkoule.

Zdroje nelze čerpat donekonečna, tato „hra“ nebude mít dobrý konec. Pokud neukončíme rychlý hospodářský růst, zdroje se vyčerpají.

Austrálie	5,2	
USA	5	
Rusko	3,4	
Německo	3,2	
Francie, U.K.	3	
Čína	2,1	
Brazílie	1,8	
Indie	0,6	
Celosvětově	1,7	

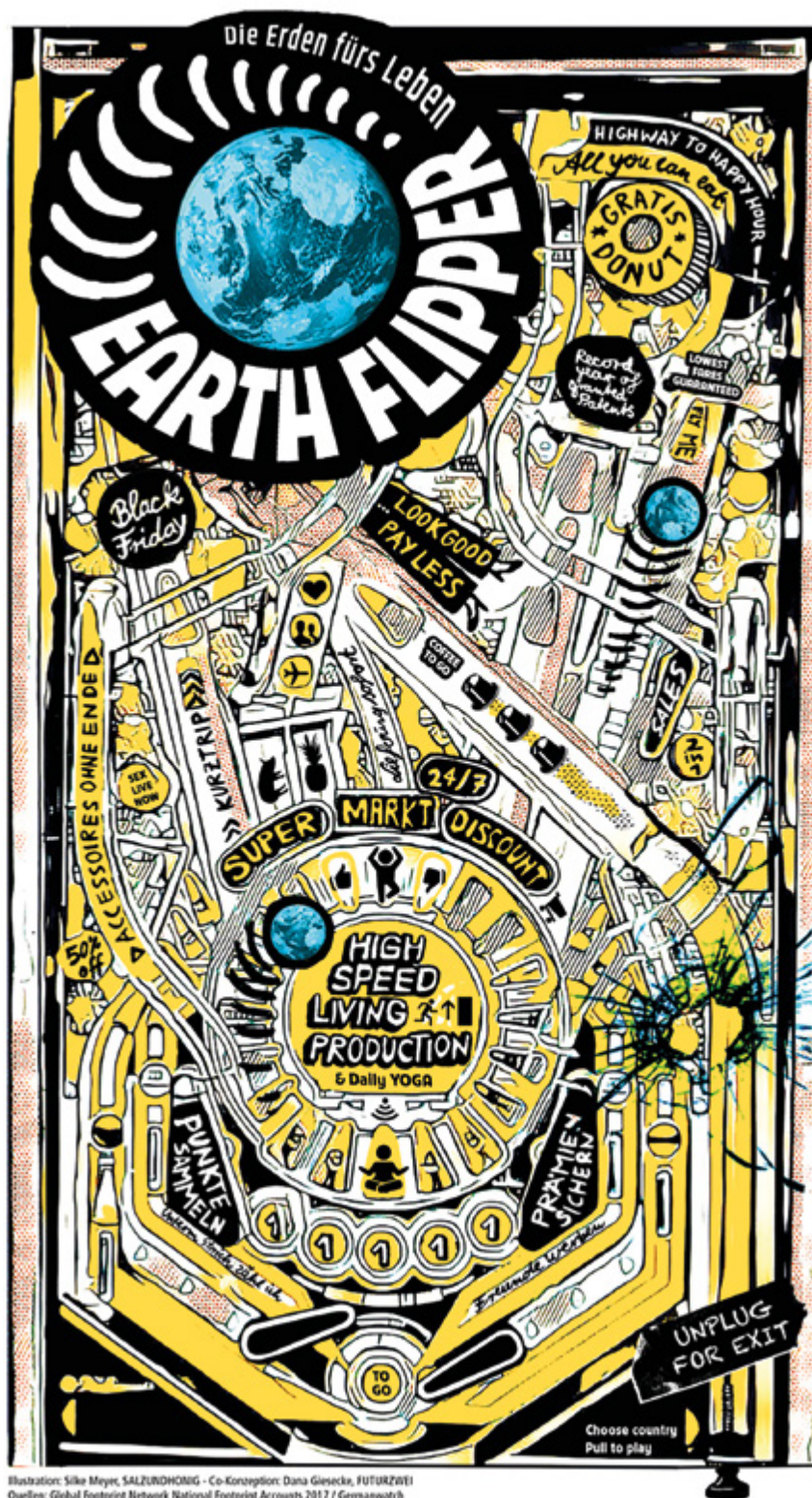


Illustration: Silke Meyer, SALZBURGHORIG - Co-Konzeption: Dana Gieseler, FUTURZWEI
Quellen: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2017 / Germanwatch

Nejprve si každý pozorně individuálně prohlédněte obrázek a zamyslete se nad ním. Poté žáci zahájí ve skupince dialog:

Otázky k rozhovoru:

Proč je ve spotřebě na Zemi tak velký rozdíl? Zkuste se na základě obrázku zamyslet, kdo nejvíc spotřebovává, vyrábí a kdo z toho má prospěch? Měli byste nápad, co je potřeba změnit zde v ČR, v Evropě? Jaké změny ve vašem každodenním životě by mohly mít pozitivní dopad na globální podmínky? Každý žák zkusí zformulovat min. 1 změnu. Na závěr je potřeba doplnit otázku do své „Minimalistické vizitky“ tento výrok: „Svět potřebuje méně věcí, protože...“

Na tento úkol máte 15 min., pak dojde k výměně stolů.

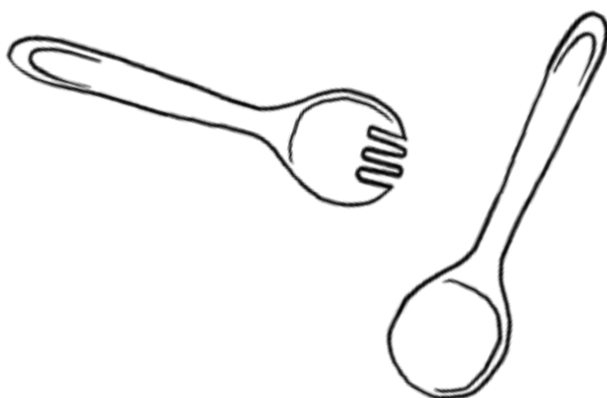
Stůl č. 2: Potřebuji méně?

Zadání:

Než začnete, přečtěte si společně tyto pokyny. Jde o vás!
Vezměte si list papíru a napište si, co máte dnes v batohu/ve školní tašce. Tyto věci spočítejte.
Pozn. Barevné pastelky jen spočítejte, nemusíte je vypisovat jednotlivě podle barev.
Dělejte to potichu po dobu max. 8 minut.
Poté si na svůj papír udělejte barevně poznámky.
Co jsem skutečně použil/pravidelně používám?
A jinou barvou:
Co vlastně vůbec nepotřebuji nebo téměř nepotřebuji – nepoužívám ve svém každodenním životě? A mohl bych to třeba posunout dál potřebným nebo darovat?
O svých zjištěních se pobavte ve skupině.
Pak pokračujte v doplnění dalšího výroku do své „Minimalistické vizitky“:
„Něco, co vlastním a absolutně (už) nepotřebuji, je...“
Možná přijdete i na nějakou věc, co máte doma a kterou nepotřebujete. Vypište ji.

Na tento úkol máte 15 minut.

Pak pedagog vydá pokyn k výměně stolů a žáci se přesunou k poslednímu stanovišti.



Stůl č. 3: Příběh minimalistů

Zadání:

Než začnete, přečtěte si společně tyto pokyny.

Jeden ze skupiny přečte nahlas text, ostatní poslouchají. Vizualizujte si příběh o minimalistovi Joachimovi Klöcknerovi z Německa. Poté diskutujte o jeho způsobu života ve skupině.

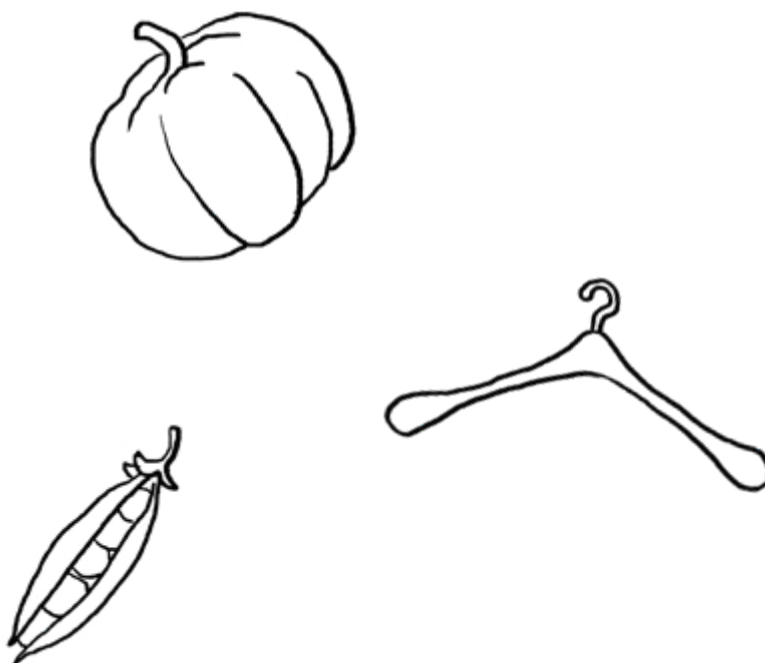
Na základě textu byste se měli ve skupině pobavit o následujících otázkách:

Myslíte si, že by všichni na světě mohli žít jako hlavní postava příběhu? Proč ano / proč ne?

Myslíte si, že by všichni měli žít jako hlavní postava příběhu? Proč ano / proč ne?

Byli byste vy ochotní žít jako Joachim? Na závěr pokračujte v doplnění své „Minimalistické vizitky“. Dokončete výrok: „Minimalismus pro mě je...“

Na tento úkol máte 15 minut.



Vše, co Joachim Klöckner vlastní, se vejde do batohu. Život s málem pro něj není obětí, ale osvobozujícím způsobem života.

Joachim Klöckner určuje trendy, ale to ho nezajímá. Už téměř dvě desetiletí žije tak, jak to dnes dělá malá, ale stále rostoucí skupina lidí. Říkají si minimalisté a chtějí jít příkladem proti nadbytku a konzumu v naší společnosti. Proto se snaží vystačit s co nejmenším množstvím majetku.

Klöckner vlastní něco přes 50 věcí, ale přesně to neví. „Záleží také na tom, jak to počítáte,“ říká. „Je balíček papírových kapesníků jedna věc, nebo musím počítat každý kapesník?“ Klöckner říká, že se takovými otázkami stejně nechce zabývat. Nemá v úmyslu nastolovat dogmata (neomylná tvrzení) a někoho obracet na víru.

Pětašedesátiletý důchodce vypadá uvolněně a vyrovnaně. Štíhlý, mrštný muž s upraveným bílým plnovousem a bystrými očima. Na sobě má bílé plátěné kalhoty, bílou košili a bílé tričko. „Momentálně mám na sobě jenom bílou,“ říká, „protože se mi nechce dbát na barevné kombinace.“ Dobrý argument, pokud máte stejně jako on na výběr jen dva páry kalhot, pět košil, tři vesty, nějaké spodní prádlo a mackintosh. „Mám ještě tenisky,“ říká a ukazuje na své nohy, které jsou momentálně v letní obuvi: „Už dlouho nosím tyhle žabky. Jsou vyrobené z řepkového květu. Věci, které vlastním, jsou rozhodně kvalitní.“ To platí i pro potraviny. Kupuje bio, jak jen si to může dovolit. Ani žlutá kožená taška na jeho zápěstí není levný výrobek. Je v ní jeho momentálně nejdůležitější majetek: tablet. „Spojuje mě se světem,“ říká. „Můžu s ním komunikovat, surfovat, číst knihy, poslouchat hudbu a podcasty.“ A jak se mu to daří?

Tímto způsobem také přivádí svět do svého pokoje o rozloze 20 metrů čtverečních, který si pronajímá v ateliéru svého přítele umělce. Středostavovská čtvrť v Berlíně-Friedenau. Jeho oblečení leží pečlivě složené na holých prknech v jednom rohu spolu s pery a papíry. Naproti má Klöckner roztaženou houpací síť. Spí v ní. Nemá žádný nábytek, ledničku ani sporák. Každé ráno jí müsli a cokoli jiného, co mu přijde pod ruku, když se pohybuje po městě. Skromné, mnišské, spartánské? Klöckner nad tím mávne rukou. „Ne, prostor, který tu mám, je velkorysý.“ Copak mu nic nechybí? Vůbec ne, říká.

A přitom předtím žil úplně jinak: v hojnosti. S domem, porsche a několika motorkami. Jeho 95letá matka z Mnichova stále nemůže pochopit, jak se toho všeho mohl vzdát. „Po válce jsme taky museli takhle žít,“ říká často. A on pak odpoví: „To je právě ten rozdíl: vy jste museli.“

Joachim nechce použít slovo „zřeknutí se“. „Omezím se na to podstatné, a tím získám vnitřní svobodu. Vždyť věci, které člověk má, obvykle vyžadují energii hned třikrát: na nákup, údržbu a likvidaci.“ To znamená, že se jimi musíte neustále zabývat a prostřednictvím těchto věcí se definovat. Na druhou stranu už věci ke svému sebevědomí nepotřebuje. „Naopak“, říká Klöckner: „Získal jsem větší sebevědomí, protože od věcí už nezávisím.“

Pozn. Joachim Klöckner je herec a spisovatel, žáci si můžou info o něm vyhledat na internetu.

Po navštívení všech stanovišť si žáci vizitky svým vlastním kreativním způsobem podepíší a vybarví. Můžou si je nalepit do sešitu nebo vystavit ve třídě.

Závěrečná diskuse:

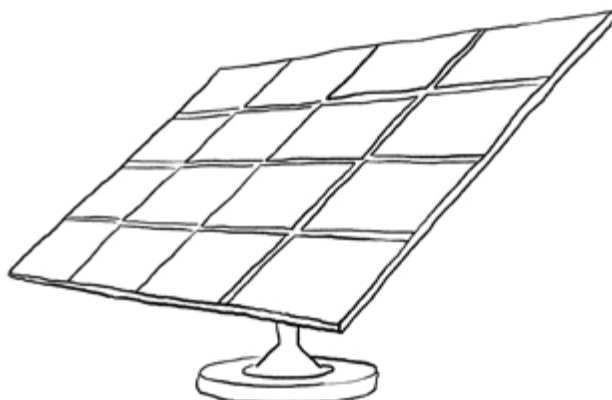
Které stanoviště vás osobně nejvíc zaujalo? Jakou pro vás novou nebo důležitou informaci si odnášíte? Pak se učitel doptává postupně na jednotlivá stanoviště.

Další zdroje k tématu:

<https://www.novinky.cz/clanek/bydleni-minimalista-z-brna-zije-v-pokoji-2x2-metry-prostor-mu-staci-na-spani-praci-i-jogu-40357287>

<https://blog.o2.cz/2020/07/02/posli-to-dal-a-dej-s-o2-starym-vecem-novy-zivot/>

https://pozitivni-zpravy.cz/pomala-moda-o-cem-je-projekt-333-vyzkousejte-moznosti-udrzitelnosti/?_zn=aWQIM0Q0N-TU2NTk2Nzg3MTU1MTMxOTY2JTdDdCUzRDE3MDU4NDk4NTluNDUwJTdDdGUIM0QxNzA2MDE5ODg5Ljc4MCU3Q2MI-M0Q5RDhBNzE4Njc2ODFDQ0U4REVENEU3Mzc5MUI1RUQzMA%3D%3D



14. Já a šetrné chování⁵

Cíl: Žáci rozvíjí myšlení v souvislostech: hledají propojení mezi svým chováním a možnostmi zmírnění environmentálních dopadů na planetu.

Čas: 30 min.

Pomůcky: velké papíry, tužky, PL Šetrnost myšlenková mapa pro každého

Postup – zadání pro žáky: Každý žák nejdřív přemýšlí, co pro něj znamená být šetrný a hospodárný. Kde může jako jednotlivec zmírnit své dopady na planetu? Své nápady zapisují žáci do předchystané myšlenkové mapy. Jakmile budou všichni hotovi, vytvoří dvojice a společně sdílí své nápady. Doplňují je i o nápady spolužáka. Poté vytvoří čtveřice a udělají to samé, osmičlenné skupinky, šestnáctičlenné, až bude nad jednou mapou pracovat celá třída. Vždy při spojení skupinek žáci doplňují do myšlenkové mapy, co tam chybí.

Reflexi je možné provést formou škálování možností úspor:

Žáci vyberou z myšlenkové mapy 10 možností šetrného chování, které sami navrhli a jsou schopni teď ve svém životě udělat. A seřadí je od 1 po 10. Jedna znamená: není to pro mě problém, deset: dá mi to hodně zabrat, ale ještě to zvládnou.

Jsou v mapě i možnosti, které teď nejsem schopný udělat, ale myslím si, že v budoucnu to zvládnou? Jsou v mapě možnosti, které jsou pro mě nepřijatelné? Společně zhodnotí. Není podmínkou, aby každý žák sdílel své priority a škálování, důležité je se zamyslet a začít zvažovat možnosti.

Otázky na závěr: *Jak náročné bylo seřadit/vybrat, co můžeš ušetřit? Byli jste u škálování opravdoví? Uveďte příklady, co nebylo problém a co už vám dalo zabrat? Kdybyste měli od zítra začít šetřit, co byste skutečně ve svém životě zavedli? Překvapilo vás něco?*

15. Citáty⁵

Cíl: Žáci se zamyslí nad vlastním vlivem – osobní silou ve vztahu k environmentálním problémům a nad vztahem člověka k přírodě.

Pomůcky: vytištěné citáty pro každou skupinku

Čas: 20 min.

Postup: Pedagog rozdělí žáky do skupinek (max. po pěti) a rozdá do každé skupinky rozstříhané citáty různých autorů. Žáci mají za úkol si citáty společně přečíst a zkusit je nejprve přiřadit ke slovům NÁŠ VLIV, OHROŽENÍ a NÁŠ VZTAH K PŘÍRODĚ. Společně s pedagogem zhodnotí, kam jaký citát přiřadili.

Poté zkusí žáci z každé oblasti vybrat společně jeden citát, který jim je nejbližší. Vybraný citát představí ostatním skupinkám, vysvětlí, jak chápou jeho význam a proč si ho vybrali.

Použité citáty:

Náš vliv

„Neříkej, že nemůžeš, když nechceš. Přijdou dnové, kdy to bude daleko složitější a horší: budeš chtít, a nebudeš moci.“ Jan Werich

„Je lepší rozsvítit byt jen malou svíčku, než proklínat temnotu.“ Konfucius

„Ať už máme ujít jeden nebo tisíc kilometrů, první krok zůstává vždy tím prvním, neboť druhý nemůžeme učinit, dokud jsme neučinili první.“ M. Gándhí

„Zvedni svůj zrak a podívej se nahoru. Pohlédni na tu krásnou oblohu, která se klene nad tebou. Celý vesmír je také v tobě. Pamatuješ, jak jsi hořel ve hvězdách? Možná jsou v tobě skryty netušené možnosti.“ J. Seed, P. Flemingová, J. Macyová a J. Holuša, Myslet jako hora

„Volba budoucnosti záleží vždy a neustále jen na tobě. Ale pamatuj, že je to aktivní volba – není to jen nadějeplná fantazie.“ Ten, který loví jeleny, Proroctví amerických indiánů

„Nedědíme zemi po svých předcích, nýbrž si ji půjčujeme od svých dětí.“

Antoine de Saint-Exupéry

Ohrožení

„Ani žába si nevypije rybník, ve kterém žije.“

Přísluví indiánského kmene Sioux

„Až otrávíme poslední řeku, sníme poslední rybu a porazíme poslední strom, teprve potom si uvědomíme, že peníze se nedají jíst.“

Přísluví indiánského kmene Cree

„Pokud se vzdálí lidské srdce od přírody, zatvrdí se. Nedostatek úcty k tomu, co roste, co je živé, rychle povede k nedostatku úcty k lidem.“

Stojící Medvěd, Lakota

„Teprve, když vyschne studna, vážíme si vody.“

Neznámý autor

Náš vztah k přírodě

„Nejdeme sami. Velká Bytost kráčí vedle nás. Uvědom si to a buď vděčný.“

Přísluví indiánského kmene Hopi

„Když ráno vstaneš, poděkuj za ranní světlo, za svůj život a sílu. Poděkuj za jídlo a za radost ze života.“

Náčelník Tecumseh Shawnee

„Nežijeme z věcí, ale z jejich smyslu.“

Antoine de Saint-Exupéry

Pedagog dá na závěr prostor žákům, ať vyjádří, který citát je oslovil a proč. Jak citáty chápou a jestli vnímají jejich společné poselství/myšlenku.

Komentář: Často máme pocit, že se v něčem cítíme bezmocní, že nemáme vůbec možnost stav věcí ovlivnit, protože o nich rozhoduje někdo jiný. Nebo cítíme potřebu něco změnit, ale čekáme na nějaký impulz, protože zároveň cítíme obavy, strach nebo něco jiného, co nás drží zpátky. Když však poznáme možnosti, řešení nebo máme vizi, kterou se ubírat, je už „jen“ potřeba najít způsob, jak tuto vizi prosadit.

16. Květina moci²

Cíl: Žáci identifikují míru moci a bezmoci v jednotlivých oblastech života a zamyslí se nad vlastním příspěvkem k zlepšení stavu životního prostředí.

Pomůcky: PL Květina moci, flipchartový papír

Čas: 30 min.

Postup: Žáci si nejdříve samostatně vyplní jednotlivé oblasti – okvětní lístky PL Květina moci. Pedagog je požádá, ať se nejdříve ztiší a chvíli se soustředí na svůj dech. Pak se zamyslí nad různými oblastmi života souvisejícími s klimatickou změnou. Posoudí své možnosti, jak mohou ovlivnit jednotlivé oblasti.

Každou oblast označí nejdříve čísla 1–5 (1 – jsem bezmocný, nemůžu danou oblast vůbec ovlivnit / 5 – rozhoduji plně o této oblasti, můžu ji plně ovlivnit). Následně doplní zdroj své moci nebo bezmoci (názor nebo pocit), díky čemu nebo jak mohou danou oblast (ne)ovlivnit. Pak ke každé oblasti přidají ještě 2 konkrétní nápady, jak zvýšit svůj vliv na danou oblast.

Pracují nejdříve samostatně v PL, pak si ve dvojicích sdílejí a doplní své záznamy. Na závěr žáci společně sepíší na flipchartový papír všechny nápady, a vytvoří tak seznam nápadů/kroků, které můžou sami realizovat ke zlepšení stavu dané oblasti. S tímto seznamem (nápadníkem) mohou dále pracovat v rámci dlouhodobějšího školního projektu.

Otázky k diskusi a reflexi: *Jak vám to šlo? V jaké oblasti jste se cítili silní a mocní? Kde to bylo těžší? Které nápady spolužáků vás zaujaly a poslouží vám jako inspirace do života?*

Cvičení může otevřít i další otázky k diskusi související s mocí a jejím uplatňováním ve společnosti. Tak se můžete dotknout tématu odpovědnosti, která by měla jít ruku v ruce s podílem moci.

17. Širší pole působnosti⁵

Pozn. aktivita je vhodná pro 8. a 9. ročník

Cíl: Žáci poznají různé formy aktivního zapojení, tvoří si na ně názor a posoudí vlastní možnost občanské participace ve zvolené oblasti.

Čas: 60 min.

Pomůcky: vytisknuté fotky, PL Formy občanské angažovanosti, fixy, A3 papír pro každou dvojici, lepidlo

Úvodní evokace: Pedagog ukáže žákům fotky aktivních lidí, kteří se svým konáním významně přičinili ke změnám ve společnosti. Fotky může použít z příloh nebo si najít na internetu vlastní. Tyto fotky zachycují téma, jemuž se bude aktivita věnovat. Pedagog položí otázku žákům, zda znají lidi na fotkách a co o nich vědí. Co si vybavíte, když se díváte na tyto obrázky? Co mají tito lidé společného? Proč jsou tito lidé celosvětově známí? Jsou pro vás něčím inspirací? V této fázi nebo nakonec je možné pustit vybraná motivační videa.

Postup: Žáci pracují ve dvojicích. Každá dvojice dostane rozstříhanou sadu 14 karet/lístků. Jedna polovina dostane za úkol posoudit a uspořádat je na škále přijatelné a nepřijatelné. V rámci uvažování a rozhodování se zamyslí i nad účinností nebo neúčinností jednotlivých forem. Některé karty mohou být i na stejné úrovni. Dvojice nalepí karty ve zvoleném pořadí na připravený papír A3 (po šířce). Dohodnou se, kde je jejich hranice přijatelnosti a nepřijatelnosti, tam označí hranici fixem. Když mají odlišný názor, každý vyznačí svou osobní hranici.

Na závěr společně vytvoří jednu škálu, která poslouží jako seznam/mapa pro celou třídu. Pedagog požádá žáky, ať se zamyslí a sami za sebe rozhodnou pro 3 akce, do kterých jsou ochotni se zapojit v rámci školního/komunitního projektu. K těmto akcím napíší svá jména. Následuje společná diskuse nad potenciálním obsahem projektu.

Náměty k diskuzi: Během společné práce se žáci setkali s řadou názorů, a to i protichůdných. Popsané formy představují široké spektrum forem občanských aktivit, zahrnujících přímé akce násilného charakteru (sabotáž), nenásilné přímé akce (blokády) i akce obvyklé v demokratické společnosti (petice, lobbying...). Každá akce představuje určitou intenzitu osobního nasazení i rizika.

Možné otázky: *Jaké akce považuje třída za neefektivnější? Jak chápou „účinnost“ akce? Proč některé akce vyloučili? V čem se žáci shodli, v čem ne a proč? Je možné a vhodné ve snaze o zastavení nespravedlnosti a porušování práv (pokud prokazatelně selhaly ostatní způsoby) přikročit/použít formy protestu považované za extrémní? Je v některých případech ospravedlnitelná přímá akce, která ohrožuje cizí majetek nebo osoby? Jakou formu jste si zvolili pro sebe jako možnost zapojení? Jste ochotni reálně se podílet na nějakém projektu? V jaké oblasti?*

Žáci na závěr mohou vytvořit skupinky dle ochoty se angažovat, např. psaní článků, organizování koncertu, mapování krajiny. Na základě této aktivity může pak pedagog pracovat na dlouhodobějším školním/komunitním projektu. Další náměty k tématu aktivního občanství pro plánování a přípravu najde např. v příručce organizace Člověk v tísni:

<https://www.clovekv tisni.cz/metodika-programu-active-citizens-1252pub>

Motivační videa: Síla jedince, Greenpeace: Nadějí jsi ty!, Proslov Greta Thunberg v OSN

https://www.youtube.com/watch?v=_QzjqOI2N9c

https://www.youtube.com/watch?v=6N_a1RZEP Mw

<https://www.youtube.com/watch?v=3sYjJavBSSM&feature=youtu.be>

https://www.youtube.com/watch?v=ZMUANJ8_W7c

Příklady studentských projektů:

<https://www.recola.cz>

<https://brnonakole.cz/pesky-v-brne-projekt-studentu-eko-gymnazia-brno/>

<https://www.dotaceeu.cz/cs/microsites/navrhni-projekt/novinky/mestska-oaza-na-strese-skoly-prvni-misto-v-soutezi>

<https://www.aliter.com/sk/novinky/stredoskolaci-riesili-zadanie-ako-byt-viac-zeleni-v-biznise>

<https://www.seznamzpravy.cz/clanek/studenti-stredni-lesnicke-skoly-ve-zluticich-vytvorili-takzvanou-ekozastavku-170864>

<https://www.reflex.cz/clanek/zajimavosti/98061/cesti-stredoskolaci-rozjeli-ekologicky-start-up-prodavaji-brcka-z-cukrove-trtiny-nebo-travy.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=IXA253W0kcY>

<https://www.aktivniobcanstvi.cz/akumulator>

<https://www.sousedit.cz> (založil student)

<https://www.nadacepartnerstvi.cz/Co-delame/Projekty/re-Generator/Aktuality/Male-i-velke-Ekovyzvy-pro-udrzitelny-zi-vot?viewmode=0>

18. Aukce hodnot²³

Cíl: Žáci si určí hodnoty, se kterými se ztotožňují. Ujasňují si svůj žebříček hodnot a zdůvodňují, proč jsou pro ně některé hodnoty důležitější než jiné.

Čas: 45 min.

Pomůcky: pracovní list s hodnotami pro každého (Příloha Aukce hodnot), „aukční“ kladívko, atrapa peněz/popsané lístečky s čísly (volitelné)

Postup: Každý žák obdrží seznam dražených hodnot a počáteční kapitál 1 000 000 jednotek (měna/body). Hráči dostanou určitý čas v klidu na prostudování seznamu a na to, aby si vybrali svoje „favority“. Před zahájením aukce se hráči ještě mohou/nemusí domluvit a doplnit položky č. 28–30 dle vlastního výběru. Cílem každého jednotlivce je získat co nejvíc hodnot, které jsou pro něho důležité. Aukce by měla probíhat ve svižném tempu. Položky jsou vyvolávány organizátorem dražby (pedagogem) a vyvolávací cena je určena prvním zájemcem, popř. učitelem. Hodnota je přisouzena (jako v opravdové dražbě) hráči, který nabídne nejvíce. Žáci si mohou vést i záznamy o tom, kolik utratili (spodní část tabulky). Pokud jsou v oběhu peníze, není to nutné. Doporučujeme lukrativní hodnoty (které posoudí pedagog = organizátor dražby/licitátor) zařadit spíše ke konci aukce.

Závěrečná diskuse: Pokud je dražba bouřlivá, je dobré dát žákům pauzu a pak teprve pokračovat v diskusi.

Možné otázky k diskusi: Jak se jim dražba povedla? Jaké hodnoty si vybrali a proč? Co by si rádi ještě koupili, ale neměli na to? Dají se hodnoty ve skutečném světě koupit? Máte nějaké hodnotové vzory? Kdybyste hráli aktivitu znovu, postupovali byste jinak?

Tipy pro vedení aktivity: Doporučujeme si jednotlivé hodnoty s žáky projít, aby jim rozuměli. Hodnotová orientace je ovlivněna našimi poznatky, ale i city. Doporučuje se citlivý přístup a vytvoření bezpečného prostředí pro její rozvoj, to může znamenat, že pedagog ubezpečí žáky, že všechny názory a pocity jsou legitimní a že si obsah této aktivity necháme pro sebe/pro třídu, s respektem vůči názorům svých spolužáků.

19. Naše hodnoty a hodnoty světa⁵

Cíl: Žáci přemýšlí o hodnotách, porovnají vlastní hodnoty s hodnotami v textech ve vztahu člověka k přírodě a ostatním živým tvorům. Diskutují a argumentují na téma hodnot, své názory zdůvodňují.

Čas: 45 min.

Pomůcky: vytisknuté texty do dvojic (Příloha Naše hodnoty a hodnoty světa), papír/sešit na poznámky k tématu, psací potřeby

Postup: Žáci si v klidu samostatně přečtou texty. Pak postupně odpovídají na otázky:

1. *Jaké hodnoty jsou v textech popsány? Pojmenujte je, např. sobectví, individualismus...*

Hodnoty si mohou společně sepsat na tabuli/flipchart. Ve dvojici se pak společně zamyslí nad další otázkou:

2. *Jak se k těmto hodnotám vztahuji já, vyznávám ty samé hodnoty? Vyjádřit souhlas/nesouhlas, sympatie/antipatie ...*

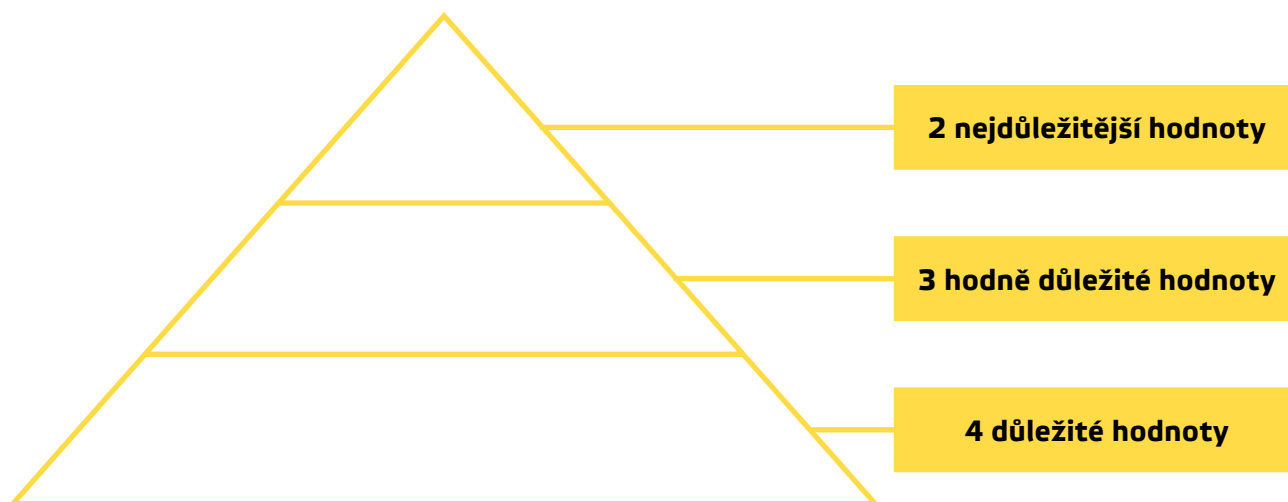
Dvojice se vystřídají a pedagog žákům přidá další otázky:

3. *Jak by se daly tyto hodnoty/postoje změnit? Jaké hodnoty bychom potřebovali pro změnu a řešení globálních environmentálních problémů?*

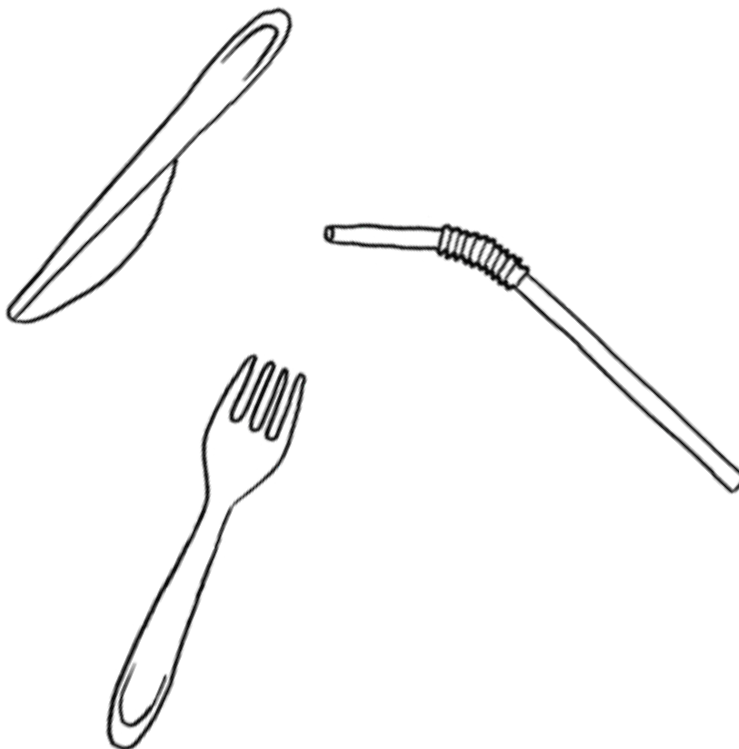
Po rozhovoru a sdílení ve dvojicích, jsou-li dvojice s prací hotovy, žáci vytvoří šestice a každá dvojice se snaží vysvětlit a zdůvodnit svůj výběr hodnot ostatním dvěma dvojicím. Šestice se pak snaží domluvit na společném řazení od nejdůležitější hodnoty po méně hodnotné. Vytvořte ve formě pyramidy společný třídní seznam/žebříček hodnot pro budoucnost. Následuje společná diskuse. Níže je uvedený jednoduchý diagram, který je možné použít k shrnutí.

Společný hodnotový řebříček třídy může mít formu pyramidy:

1. dvě nejdůležitější hodnoty
2. tři hodně důležité hodnoty
3. čtyři důležité hodnoty



Závěrečná diskuse a reflexe: *Co se vás v textech dotklo/oslovilo? Co jste si v průběhu aktivity uvědomili, přišli jste na něco? Co by znamenalo převést tyto hodnoty do každodenního života? Máte nějaký konkrétní nápad? Má podle vás smysl o tyto hodnoty usilovat, proč?*



Texty

1.

Zuřila strašná bouře. Skončila stejně rychle, jako začala. Hladina moře se zklidnila a ustoupila o několik metrů. Pobřeží zůstalo pokryté blátem, ve kterém se zmítaly a umíraly tisícovky hvězdic. Bylo jich tolik, že pláž jimi zrůžověla. Ten zvláštní jev vzbudil zvědavost mnoha lidí. Přijely i televizní štáby, aby o podivném úkazu natočily reportáž. Mořské hvězdice se už téměř přestaly pohybovat a pozvolna umíraly. Mezi lidmi byl také jeden malý chlapec, který přišel s tatínkem. Smutně se na hvězdice díval. Najednou se tento chlapec tatínkovi vytrhl z ruky, zul si boty a ponožky a rozběhl se na pláž. Sklonil se, nabral do ručiček tři malé hvězdice a běžel je hodit do vody. Pak se vrátil a celou akci opakoval. Z betonového chodníku na něj volal nějaký muž: „Co to děláš, chlapče?“ Chlapec v běhu odpověděl: „Házím ty hvězdice zpátky do moře. Jinak tu na břehu všechny zemřou.“ Muž namítal: „Ale vždyť jich tu jsou statisíce! Stejně je všechny nemůžeš zachránit a stejné je to i všude kolem, na tom nic nezměníš!“ Chlapec se usmál. Vzal do ruky další hvězdici a hodil ji do vody se slovy: „Ale pro tuhle jsem to změnil!“ Ten muž chvíli mlčel, pak se sehnul, zul se a slezl dolů na břeh. Začal také sbírat hvězdice a házet je zpět do moře spolu s chlapcem. Za chvíli se k nim přidala dvě děvčata a už byli čtyři. Po chvíli bylo na pláži padesát, pak sto, dvě stě, tisíc lidí. A na konec byly zachráněny všechny hvězdice.

Jack Canfield – Mark Victor Hansen: Slepí polévka pro duši

Hodnoty: rodina, láska, vztahy, bohatství, štěstí, závislost, náboženství, péče, naděje, trpělivost, moudrost, porozumění.

2.

Dvěře tu jsou otevřeny
do nejskvělejšího sálu;
zlatem jen se svítí stěny,
strop rubíny vyložený,
pod ním sloupy ze křišťálu.
(...)

Na prahu tu žena stojí,
celá stojí oslepena;
(...)

Na levici dítě nese,
pravou levé mne si oko;
a když trochu ohlídne se,
osmělí a vzpomene,
vzdychne sobě přehluboko
a tak v duši své rokuje:
„Milý bože, co já zkusím
na tom světě nouze, hladu!
Bídě život chránit musím
a zde tolik těch pokladů!

Tolik stříbra, tolik zlata
v podzemní tu leží skrejři!
Jenom hrstku z té hromady
a já byla bych bohata
a byla bych nejšťastnější,
já i moje dítě tady (...)

Chlapce na zem s ruky složí,
klekne a klín rozestírá,
chutě s hromady nabírá,
a do klína stříbro skládá:
„Jistě toto prst je boží,
jenž nás obohatit žádá!“

Béře, béře ze hromady,
klín již plný, sotva vstává,
ještě v šátek sobě dává,
tak ji mámí stříbra vnady!
A když již chce odtud jíti:

ach, zde ještě pacholete!
Jak je ke vši tíži vzíti?
Pacholátko již dvouleté;
vysypati zase štěstí
nezdá se jí dobré býti;
obého pak nemůž' nésti.
A hle, stříbro matka nese!
Dítě se tu na ni třese:
„Mama! — volá, „mama,
mama!“
chytaíc ji ručkama.
„Mlč, synáčku!
Mlč, mlč, hochu!
počkej tuto jenom trochu,
hned tu bude zase mama!“

K. J. Erben: Poklad – Kytice

Hodnoty: solidarita, empatie, ohleduplnost, soucit, houževnatost, optimismus, pozitivní myšlení, naděje, víra, láska, život, vzor, motivace, inspirace, alibismus (muž).

3.

Ovšem my, kteří chápeme život, nestaráme se vůbec o čísla. Byl bych rád začal vyprávět tento příběh tak, jak začínají pohádky. Byl bych rád řekl: „Byl jednou jeden malý princ. Bydlil na jedné planetě a ta byla o málo větší než on sám. A ten malý princ potřeboval přítele...“ Tomu, kdo chápe život, by se to zdálo mnohem pravdivější. Nechci totiž, aby se má kniha četla lehkovážně. Je to pro mne velmi bolestné, když mám vypravovat tyto vzpomínky. Je tomu již šest let, co můj přítel odešel s beránkem. Snažím-li se ho tu popsat, dělám to proto, abych na něho nezapomněl. Je smutné zapomenout na přítele. Každý nemá přítele. A mohu se stát jednou takovým jako dospělí, kteří se už nezajímají o nic jiného než o číslice. Proto jsem si tedy koupil krabici barev a tužky.

Je to těžké, v mém věku se dát znovu do kreslení, když se člověk nepokusil o nic jiného než v šesti letech o zavřeného a otevřeného hroznýše! Pokusím se ovšem nakreslit portréty co nejvěrněji. Ale nejsem si tak docela jistý, zda se mi to podaří. Jedna kresba se zdaří, a druhá už ne. Nemohu také dobře vystihnout jeho postavu. Tu je malý princ příliš velký, tam zase příliš malý. Váhám také, jakou barvu dát jeho obleku. A všelijak tápu, hned je to dobře, hned špatně. Zmýlím se možná v některých důležitějších podrobnostech, ale to už mi musíte prominout. Můj přítel nikdy nic nevysvětloval. Asi myslel, že jsem takový jako on. Ale já bohužel nedovedu vidět beránky přes bedničku. Jsem snad trochu jako dospělí. Asi jsem zestárnul.

A. de Saint-Exupéry: Malý princ

Hodnoty: vzpomínky, přátelství, sebevědomí, vztahy, emoce, láska, fantazie, zájem, materiální × duchovní hodnoty, odhodlání, odvaha, tvořivost, nadání, talent, svobodné vyjádření.

4.

Šel pro pytlík a vysypal na stůl spoustu žaludů. Kouřil jsem dýmku a nabídl jsem se, že mu budu pomáhat. Odpověděl, že to je jeho záležitost. A skutečně: když jsem viděl, jak pečlivě to dělá, nenaléhal jsem. To byl náš celý rozhovor. Když dal stranou hromadu dobrých a dost velkých žaludů, odpočítal hromádky po deseti. Vyřadil ještě malé žaludy nebo ty, které byly trochu rozpuklé. Prohlížel je totiž velice důkladně. A jakmile měl před sebou sto bezvadných žaludů, nechal toho a šli jsme spát.

Společnost toho muže přinášela klid. Na druhý den jsem ho požádal, aby mi dovolil u něho celý den odpočívat. Pokládal to za samozřejmé. Přesněji řečeno měl jsem dojem, že ho nic nemůže rušit. Ten odpočinek nebyl pro mne nijak nezbytný, ale byl jsem plný zvědavosti a chtěl jsem se toho dozvědět víc. Pastýř vypustil stádo a zavedl je na pastvu. Než odešel, namočil do vody ve vědru pytlík s pečlivě vybranými a odpočítanými žaludy. Všiml jsem si, že místo hole nesl železnou tyč, asi půldruhého metru dlouhou. (...) Když přišel na místo, které si předem vybral, zarazil železnou tyč do země. Udělal tak vždycky dolů, vložil do něj žalud a potom zahrnul důlek hlínou. Sázel duby. (...) Už tři roky sázel stromy v téhle samotě. Vysázel jich sto tisíc.

(O třicet let později:) Všechno se tu změnilo, dokonce i vzduch byl jiný. Místo prudkých větrů, vysušujících a nemilosrdných, foukal lehký větřík, plný vůní. Z kopců bylo slyšet šumění, podobající se zvuku tekoucí vody. Bylo to šumění větru v lesích. A posléze něco ještě podivuhodnějšího: uslyšel jsem opravdové šplouchání vody.

Jean Giono: Muž, který sázel stromy

Hodnoty: harmonie, rovnováha, moudrost, cílevědomost, odhodlání, vytrvalost, pracovitost, víra, naděje, optimismus, sebevědomí, příroda, krajina, život, zdraví, biodiverzita.

5.

Chtěl bych ti popsat, bratříčku, některé rumunské kraje jako pohádkové země, napůl skutečně a napůl stejně pravdivě, ale tak, jak je vidí děti: bez zbytečností, se zachováním tajemství. Krátce, na několika řádcích. Nebude to průvodce, na jaké jsi asi zvyklý, příručka, která by popisovala všechno, cesty, hotely, letopočty, barvy značek na stromech, jízdničky, kde zahnout, kde zas jít rovně. Sta zbytečných věcí. Takové knihy nejsou nutné, většinou dokonce hubí fantazii a samostatnost a zabíjejí smysl putování a poznávání. Podstata je jinde. Čím svobodněji půjdeš, tím lépe. Víc zkusíš, víc prožiješ!

Musíš se ale smířit s tím, že možná ani v Rumunsku nenajdeš již všechno úplně stejné, jako jsem to viděl ještě před nedávnem já. I tam se leccos velmi rychle mění, pospěš si! Ale tak tomu bylo vždycky, každý věk si musí vytvořit svůj vzor krásy a divokosti přírody, i já jsem musel. Kdyby vstali z hrobů sta let mrtví domorodci z horních Uher, zaplakali by nad přírodou svého Slovenska, jak jsem ji – v její domnělé divokosti – poznal před lety já. Ta divokost by se jim zdála ubohá a chudá. Nenašli by v lesích divoké zubry. Já jsem zubry nepostrádal, byli vyhubeni dlouho před tím, než jsem se narodil, nepoznal jsem, jak nádherně temně asi duní zem, když běží. Postrádám ale opuštěnost Roháčské doliny, ta se během mého života změnila. A tak tomu bude i s tebou, bratříčku! Divokých věcí ubývá, ale i ty najdeš ještě mnoho krásného! Jen hry osamělých poutníků snad zůstávají dosud stejné.

Miloslav Nevrlý – Karpatské hry

Hodnoty: tradice, kultura, vytrvalost, moudrost, tajemství, sounáležitost, úcta, poznání, nadšení, fantazie, příroda, země, touha.

6.

... a smutný vězeň takto mluví k nim:
„Vy, jenž dalekosáhlým během svým,
co ramenem tajemným zemi objímáte,
vy hvězdy rozplynulé, stíny modra nebe,
vy truchlenci, jenž rozsmutnivše sebe,
v tiché se slzy celí rozplýváte,
vás já jsem posly volil mezi všemi.
Kudy plynete u dlouhém dálném běhu,
i tam, kde svého naleznete břehu,
tam na své pouti pozdravujte zemi.
Ach zemi krásnou, zemi milovanou,
kolébku mou i hrob můj, matku mou,
vlast jedinou i v dědictví mi danou,
šírou tu zemi, zemi jedinou! —

K. H. Mácha – Máj

Hodnoty: vlastenectví, příroda, národ, láska, cit, vnímavost, krása, jedinečnost.

7.

Jak přišli vládní vojáci. Jak do té doby Čerokiové obdělávali bohatá údolí. Jak pořádali svatební tance. Jak se jelen a laň, kohoutek a křepelka radovali při námluvách.

Jak najednou přišli vládní vojáci a nabádali je, aby podepsali papír. Řekli jim, že ten papír určuje, kam až noví bílí osadníci mohou zakládat svá sídla, aby nezabírali půdu Čerokiů. A když to podepsali, přišli další vojáci s puškami a na nich nasazenými dlouhými noži. Vojáci řekli, že slova na papíře změnila svůj smysl. Teď říkají, že Čerokiové musejí opustit svá údolí, své domy a své hory. Že musejí jít daleko směrem zapadajícího slunce, kde má vláda pro Čerokie jinou půdu, kterou bílý muž nechce.

Jak přišli vládní vojáci a zaplnili velké údolí rachotem svých pušek a v noci táboráky. Udělali kolem Čerokiů kruh. Sehnali je z hor a dolin ve stádech jako dobytek a sevřeli je v obklíčení.

Za nějakou dobu, když už měli téměř všechny Čerokie, přitáhli povozy a mezky a řekli Čerokiům, že můžou odjet do země zapadajících slunce. Čerokiům už nezbylo nic. Ale odmítli jet na vozech, a tak jim zbylo aspoň něco. Něco, co se nedá vidět, ani nosit, ani jíst, ale je to přece něco – nevezli se. Šli pěšky. Vládní vojáci jeli na koních před nimi, po stranách a za nimi. Čerokiští muži i jejich ženy a děti kráčeli s pohledem upřeným přímo před sebe, nepodívali se dolů ani na vojáky. Kdesi za nim haršily a řinčely prázdné a teď už zbytečné povozy. Nedokázaly ukrást duši Čerokiů. Vzaly jim zemi, jejich domy, ale Čerokiové nedopustili, aby povozy uloupily jejich duši.

F. C. Carter – Škola malého stromu

Hodnoty: chamtivost, nečestnost, podvádění, manipulace, lež, násilí, moc, nespravedlnost (bílý muž) spojení s přírodou, hrdost, nezdolnost, soudržnost, smysl pro spravedlnost, naděje

8.

Na jaře je doba, kdy se vlčí rodina stěhuje z oblasti, kde vyvádí mladé, do loveckého revíru. K tomu je potřeba překonat i řeky. Dospělí plavou napřed a ukazují mladým, jak na to. Vyjí z druhého břehu a vybízejí je, aby je následovali. Pozorovala jsem, jak se jedno štěně neodvažovalo do vody jednu tlapku a zoufale zas ustoupilo. Nakonec za ním připlavala starší sestra, chňapla po klacku, který ležel na břehu, a přetahovanou přivedla mládě na jiné myšlenky. Pak ho klackem nalákala do vody, a pomohla mu tak na druhou stranu. Ve vlčí rodině je každý člen důležitý a zastává místo, kde je ho třeba. Jeho místo neurčují rodiče ani vůdčí vlci. Mladí vlci se spíš učí poznávat své silné a slabé stránky a v případě nouze sami zaskakují a pomáhají.

E. H. Radingerová – Moudrost vlků

Hodnoty: rodina, odvaha, radost, spolupráce, soudržnost, poznání a učení, ochota pomoci, obětavost, odpovědnost

20. Zachraň planetu!

Cíl: Žáci si pomocí aktivní hry a spolupráce uvědomí, jak důležitá je uvědomělá spotřeba, šetrné chování, lidská skromnost.

Čas: příprava 25 min., hra s reflexí 55 min.

Pomůcky: Vytištěné texty a grafy z přílohy, kufr (truhla), který se dá zamknout na zámek, zámek na číselný kód, třílitrová láhev obalená černou látkou nebo černým papírem, ovčí vlna nebo odstřížky fleecové mikiny (cokoli co evokuje chlupatost), mapa světa s měřítkem, pravítko, kartonová krabice (s dvojitým dnem – viz stanoviště č. 6), papír s nápisem „SAVE ENERGY. HLEDEJ V KRABICI“ napsaným bílou voskovou barvou, uzavíratelná sklenice s vodou, vodové barvy, štětec (košík s provázekem)

Poznámka pro pedagoga: Pokud máte ve třídě citlivého žáka, který se potýká s environmentálním žalem, nebo je citlivý na napětí, aktivitu bychom pro něho doporučili nezařazovat, popřípadě užít alternativní motivační text.

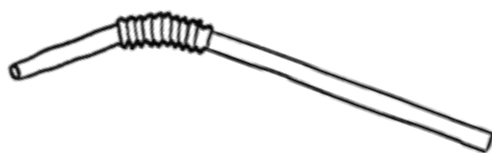
Postup: Pedagog přivede žáky do třídy. Vysvětlí jim, že si nyní zahrajeme hru, **zdůrazní, že se jedná pouze o hru a ne skutečnost.**

Předá žákům úvodní motivační text.

„Na planetě Zemi zavládlo extrémní počasí. V zemích Evropy zavládlo dlouhodobé sucho, vůbec neprší. V Americe řadí hurikán s přívalovými dešti a ničí vše, co mu přijde do cesty. Ve Španělsku kvůli vyprahlé zemi vládnu obrovské požáry. Vše se hroutí. Lidé si neví rady. V České republice téměř rok nepršelo. Dochází nám voda ve studních, nesmíme zalévat zahrady, ani napouštět bazény. Kohouty s vodou v domácnosti jsou od večera do rána zavřeny, aby se omezilo sprchování, toalety již někteří splachují použitou vodou z myčky nebo pračky. Kvůli suchu se neurodilo dostatek plodin na polích, měli bychom potraviny dovážet, ale protože je celosvětová krize, málokdo nám zásoby potravin prodá. Farmy, které chovají zvířata závislá na seně, musely svá zvířata z větší části utratit, protože neměla dostatek žrádla na zimu.“

Vy jste tým výzkumníků NASA. Můžete se pokusit odvrátit klimatické změny a zachránit lidstvo i planetu! TEĎ! Máte na to 35 minut. Pokud to nestihnete, svět se nehrouť, ale osud lidstva je nejistý.“

K úvodnímu textu dostávají žáci ještě tajnou šifru, kterou na konci hry pomocí získaných písmen abecedy rozluští.



Rozluštění tajné šifry: Podařilo se vám odvrátit zkázu! Záchrana planety se vám podařila jen díky tomu, že jste přesvědčili lidi, že štěstí nestojí na bohatství a množství věcí, ale na lidské skromnosti a v šetrném chování. Gratulujeme!

Alternativní text – nesimulující zcela klimatickou změnu na celé planetě:

Alternativní text doporučujeme zařadit jako mírnější formu simulace důsledků klimatické změny. "Žijete ve městě Lamberk. Bohužel poslední tři roky máte velké problémy s počasím. Zavládlo velké sucho, vůbec neprší. V lesích kolem města jsou časté požáry. Dochází vám voda ve studních, nesmíte zalévat zahrady ani napouštět bazény. Kohouty s vodou v domácnosti jsou od večera do rána zavřeny, aby se omezilo sprchování, toalety již někteří splachují použitou vodou z myčky nebo pračky. Kvůli suchu se neurodilo dostatek plodin na polích. Farmy, které chovají zvířata závislá na seně, možná letos budou muset svá zvířata z větší části utratit, protože je nebudou mít čím krmit.

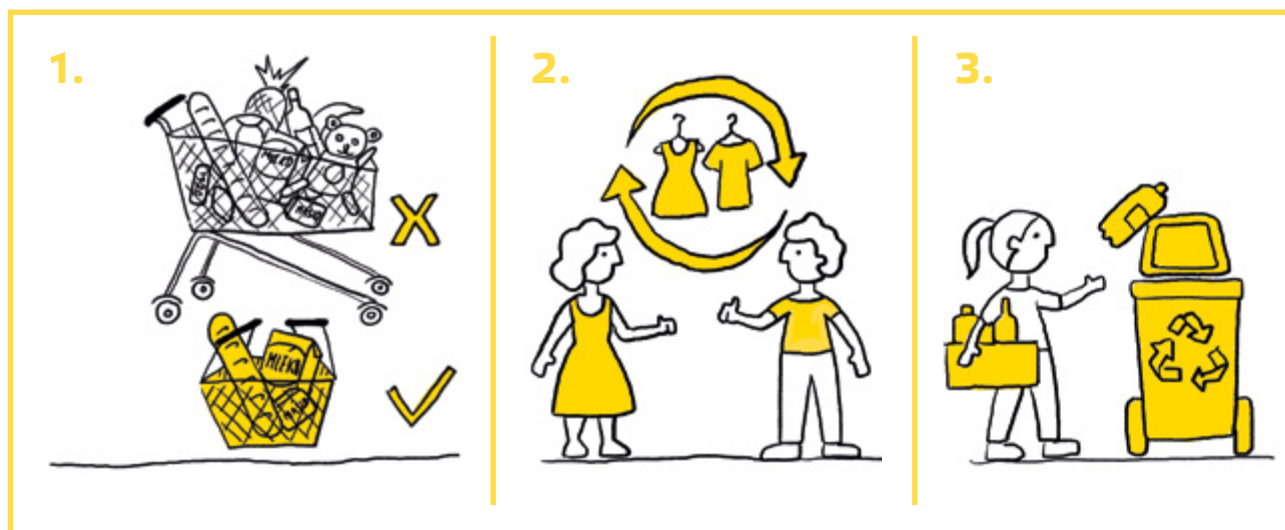
Vy jste tým teenagerů, který chce situaci změnit. Můžete se pokusit odvrátit hrozbu a zachránit vaše město! TEĎ! Máte na to 35 minut. Pokud to nestihnete, město se nehroutí, ale jeho osud a osud obyvatel je nejistý."

Rozluštění tajné šifry: Podařilo se vám odvrátit zkázu! Záchrana vašeho města se vám podařila jen díky tomu, že jste přesvědčili lidi, že štěstí a nestojí na bohatství a množství věcí, ale naopak na lidské skromnosti a v šetrném chování. Gratulujeme!

Žáci na jednotlivých stanovištích plní úkoly společně a získávají tak písmena abecedy k rozluštění tajné šifry. Stanoviště doporučujeme nečíslovat, ať si žáci sami volí pořadí úkolů, hra tak bude zajímavější. Kromě stanovišť (viz popis níže) je v místnosti umístěn jeden kufr (truhla). Kufr je uzamčen zámekem s číselným kódem, na který přijdou též během plnění úkolů. V kufru najdou opět části abecedy. Předpřipravené šifry a úkoly k jednotlivým stanovištím najdete v příloze.

Stanoviště č. 1:

Přiřaďte 3 anglická slova ke správným obrázkům. Zjistíte tak pořadí slov, v jakém je potřeba je napsat do čtverečků níže. Pokud to vyřešíte správně, motivujete lidi k šetrnějšímu zacházení s věcmi a zdroji a jste na správné cestě k zdárnému cíli. V červených čtverečcích máte vyznačena písmena, která odpovídají znakům šifry. Zkuste sami za vaši skupinu navrhnout, co vy sami ve svém životě můžete Reduce, Reuse, Recycle. Papír s úkolem a obrázky můžete někde ve třídě schovat.



1. **Reduce** – snižování množství věcí, které potřebujeme, které vyhazujeme.
2. **Reuse** – opětovné použití. Najděte nové způsoby, jak používat věci, které by jinak byly vyhozeny.
3. **Recycle** – recyklace. Přeměňte věci, které již nepotřebujete, na nové věci, které lze znovu použít.

1.	R	E	D	U	C	E	
2.	R	E	U	S	E		
3.	R	E	C	Y	C	L	E

1.	D	⊖
2.	U	⌑
3.	C	⊕

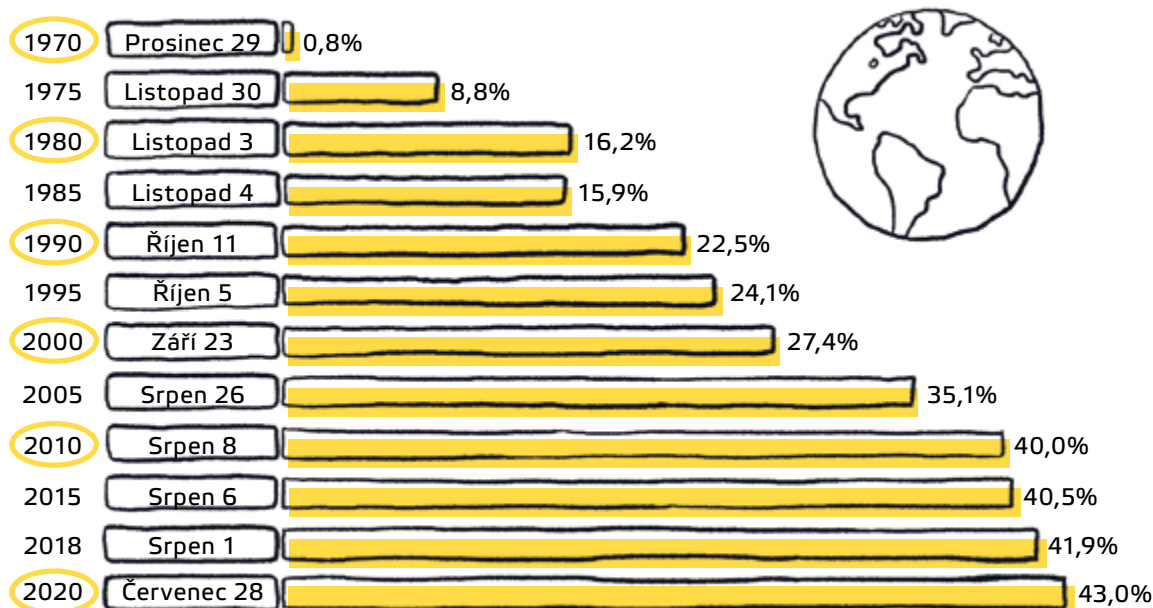
Stanoviště č. 2:

Pedagog vloží do kufříku další část šifry. Kufřík uzamkne na zámek s číselným kódem 2040. Na kufřík položí graf text se zadáním úkolu.

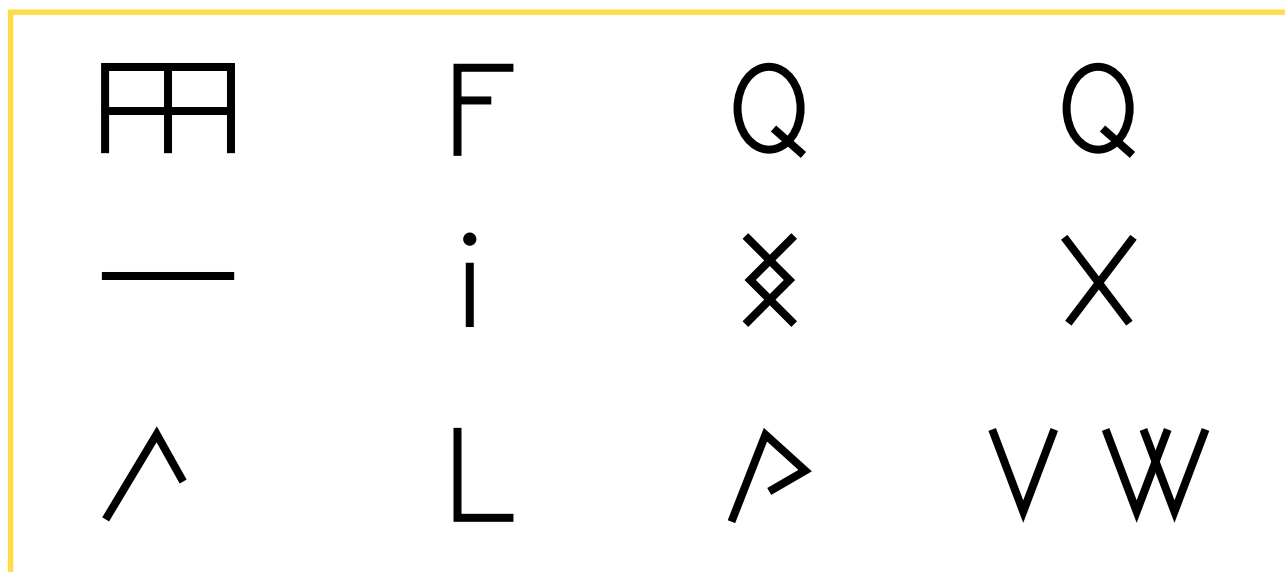
Earth Overshoot Day (DEN PŘEKROČENÍ) je konkrétní den v roce, kdy pro daný den v roce lidstvo vyčerpalo na planetě všechny přírodní zdroje, které naše planeta vyprodukuje za jeden rok. Od daného data žijeme na Zemi na dluh. Spotřebováváme víc, než planeta stačí vyprodukovat. Pokud bychom se na Zemi chovali stejně jako doposud a lidská spotřeba by rostla stejným tempem, v jakém desetiletí bychom vyčerpali přírodní zdroje planety již v květnu? Abyste zjistili správný kód k odemknutí, zadejte počáteční rok desetiletí.

Den překročení kapacity Země přichází každým rokem dříve

Podíl roku zbývajících po dni překročení Země



Žáci zjistí správný kód (2040), který zadají do číselného zámku u kufru, ve kterém je umístěna další část šifrované abecedy.



Stanoviště č. 3:

Lahev obalená černou látkou, do které není vidět. Uvnitř je poskládaný papírek s úkolem, díky němuž rozluští další 4 písmena. Do lahve pedagog umístí i něco „chlupatého“ – např. ovčí vlnu, odstřížky flísové mikiny apod. Zde nechte lahev bez instrukcí, pouze umístěte nápis: NEKLOPIT, NEVYSYPÁVAT. Žáci by měli přijít na to, že musí do láhve sáhnout, aby získali zadání úkolu.

Zadání: Doplňte slova do věty tak, aby odpovídala pravdě. K řešení vám pomohou tabulky.

Řešení: Měli bychom omezit množství zkonsumovaného masa a zařadit do našeho jídelníčku více zeleniny, obilovin a čerstvého ovoce. Tím snížíme množství vody a emise CO₂ vyprodukované při výrobě a zpracování potravin. Přispíváme tak k záchraně planety.

1.		M
2.		Z
3.		N
4.		O



Food	CO ₂ kilos equivalent	Potravin	CO ₂ kg/na kg potravin
Beef	27	Hovězí	27
Cheese	13,5	Sýr	13,5
Pork	12,1	Vepřové	12,1
Turkey	10,9	Krůtí	10,9
Chicken	6,9	Kuřecí	6,9
Tuna	6,1	Tuňák	6,1
Eggs	4,8	Vejce	4,8
Potatoes	2,9	brambory	2,9
Rice	2,7	Rýže	2,7
Nuts	2,3	Ořechy	2,3
Vegetables	2	Zelenina	2
Milk	1,9	Mléko	1,9
Fruit	1,1	Ovoce	1,1
Lentils	0,9	Čočka	0,9

Zdroj: <https://dvazelenaci.cz/uhlikova-stopa/>

Druh potravin		Spotřeba vody (l) na 1 kg potravin
Zelenina		322
Ovoce		962
Obiloviny		1 644
Olej		2 364
Luštěniny		4 055
Ořechy		9 063

Druh potravin		Spotřeba vody (l) na 1 kg potravin
Mléko		1 020
Kuřecí		4 325
Máslo		5 553
Vepřové maso		5 988
Skopové maso		8 763
Hovězí maso		15 415

Více informací zde: <https://www.earthkarma.cz/blog/10-jidel-s-nejvetsim-dopadem-na-zivotni-prostredi/>

Stanoviště č. 4:

Na místě stanoviště je světová mapa s měřítkem, pravítko, jeden kousek oblečení. Vyberte triko nebo věc, která byla vyrobena v Číně nebo v Kambodži. Děti by měly zjistit, že vzdálenost je cca 7 500 km, viz popis níže.

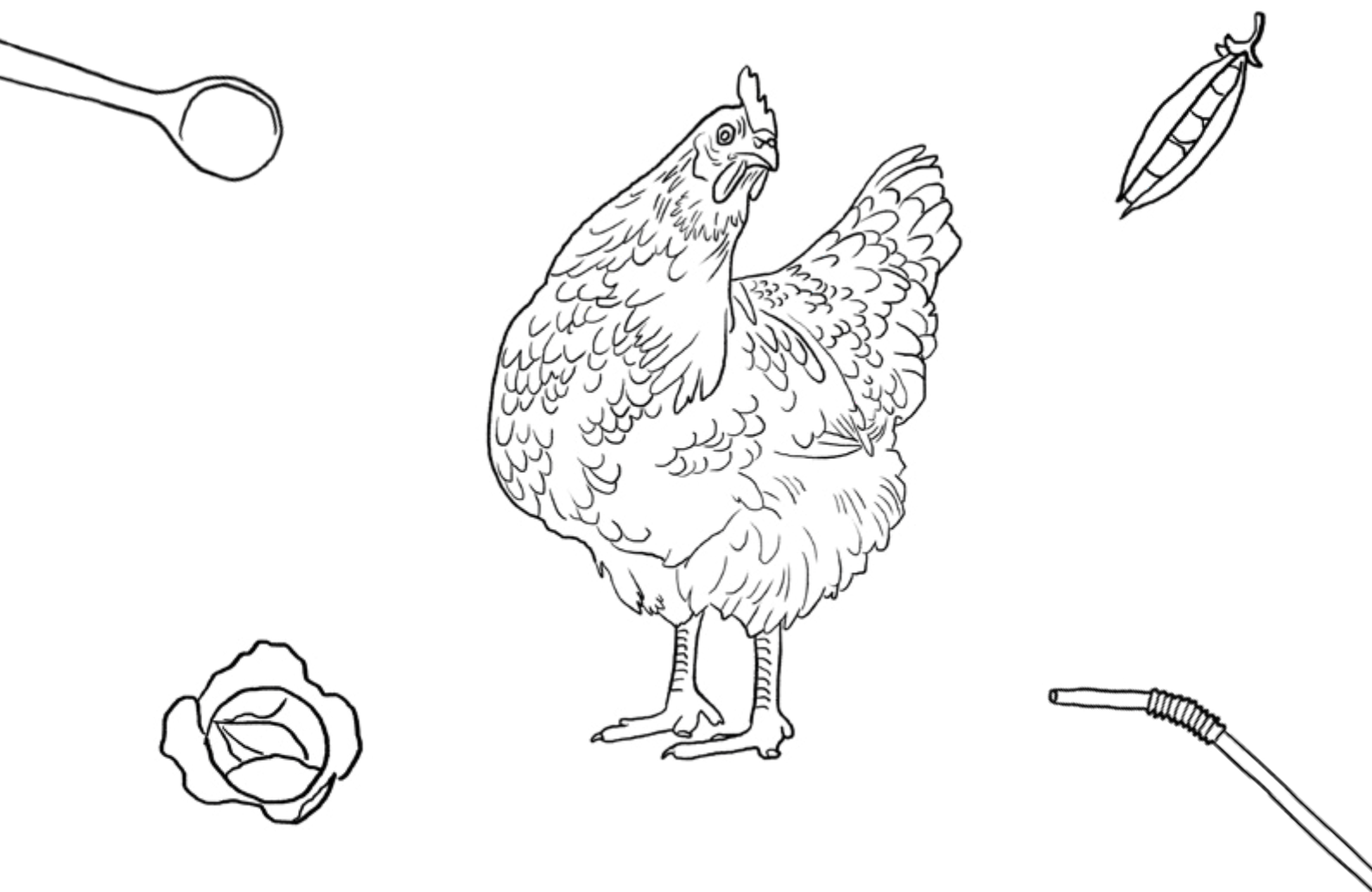
Úkol: Najděte na triku zemi, kde bylo vyrobeno. Kolik kilometrů muselo urazit z místa výroby k nám? Pomůže vám měřítko na mapě.

Např. při měřítku 1:120 000 000 je 1 cm na mapě ve skutečnosti 120 000 000 cm, tedy 1200 km. Kterému číslo je váš výpočet nejbližší? a) 3 000 km, b) 7 500 km, c) 42 000 km.

Jakmile vypočítáte správný údaj, podaří se vám všechny lidi přesvědčit, že kupování oblečení z velkých dálek není pro planetu udržitelné. Taktéž je namotivujete nekupovat stále další a další nové oblečení. Lidé si mezi sebou začnou vyměňovat oblečení v případě, že se jim už nelíbí a naučí se oblečení zašít, pokud se někde objeví dírka.

Zjištěný číselný údaj vám pomůže k vyluštění dalších šifer. První číslice určuje pořadí písmene: B - K - I - C - O - E - A - T - X.

Pro pedagoga: Na prvním místě by mělo vyjít číslo 7, tudíž bude odpovídat písmenu A.



Stanoviště č. 5:

Z okna visí košík na provázku, který je přivázaný k okenní kličce velkou smyčkou, aby si ji žáci mohli všimnout. Pokud košík z okna pedagog nemůže umístit, schová úkol kdekoli po třídě.

Košík pomocí provázku musí žáci vytáhnout a v něm bude srolovaný papír se zašifrovanou větou:

Jakmile vyluštíte tajné písmo, podaří se vám vysvětlit lidem, že je lepší více využívat k dopravě kolo nebo autobus či vlak. Je to mnohem šetrnější k přírodě.

Řešení šifry v tomto úkolu:

Tam, kam se dá dojít, chodíme s radostí pěšky nebo jezdíme na kole.

Pod šifrou bude dodáno: Třinácté, dvacáté třetí, třicáté, třicáté čtvrté, čtyřicáté první písmeno vám prozradí další část tajné šifry.

Stanoviště č. 6:

Zalepená krabice s dvojitým dnem umístěná např. pod lavicí. Dvojitě dno se udělá tak, že vystříhne o malinko větší karton, než je dno krabice, a karton napasujeme na dno. Uvnitř krabice bude uzavíratelná sklenice s vodou, štětec a vodové barvy, papír popsaný bílou voskovkou. Žáci by měli přijít na to, že mají papír natřít vodovou barvou, tím vystoupí bíle napsaný nápis:

SAVE ENERGY. HLEDEJ V KRABICI.

Rozluštěný nápis jim napoví, že mají odendat zdvojené dno krabice, a tam naleznou úkol:

“Pokud vyjmenujete alespoň tři způsoby, jak šetřit elektrickou energií, motivujete vaše spoluobčany, aby skutečně šetřili energií. Její nadměrná spotřeba velmi drancuje planetu. Jakmile máte tři způsoby vymyšlené, běžte je sdělit paní/panu, učitelce/učiteli.”

Učitel předá další část šifrované abecedy (4 písmena). Nyní mají již kompletní abecedu k rozšifrování tajného textu.

Jednodušší varianta úkolu: Zalepená krabice bez dvojitého dna. Uvnitř krabice bude uzavíratelná sklenice s vodou, štětec a vodové barvy, papír popsaný bílou voskovkou. Žáci by měli přijít na to, že mají papír natřít vodovou barvou, tím vystoupí bíle napsaný nápis:

„SAVE ENERGY. Vyjmenuj tři způsoby, jak šetřit elektrickou energií.”

Jakmile žáci vyjmenují tři způsoby šetření energií, pedagog jim řekne: Právě se vám podařilo motivovat vaše spoluobčany, aby šetřili energií. Její nadměrná spotřeba velmi drancuje planetu. Učitel předá další část šifrované abecedy (4 písmena). Nyní mají již kompletní abecedu k rozšifrování tajného textu.

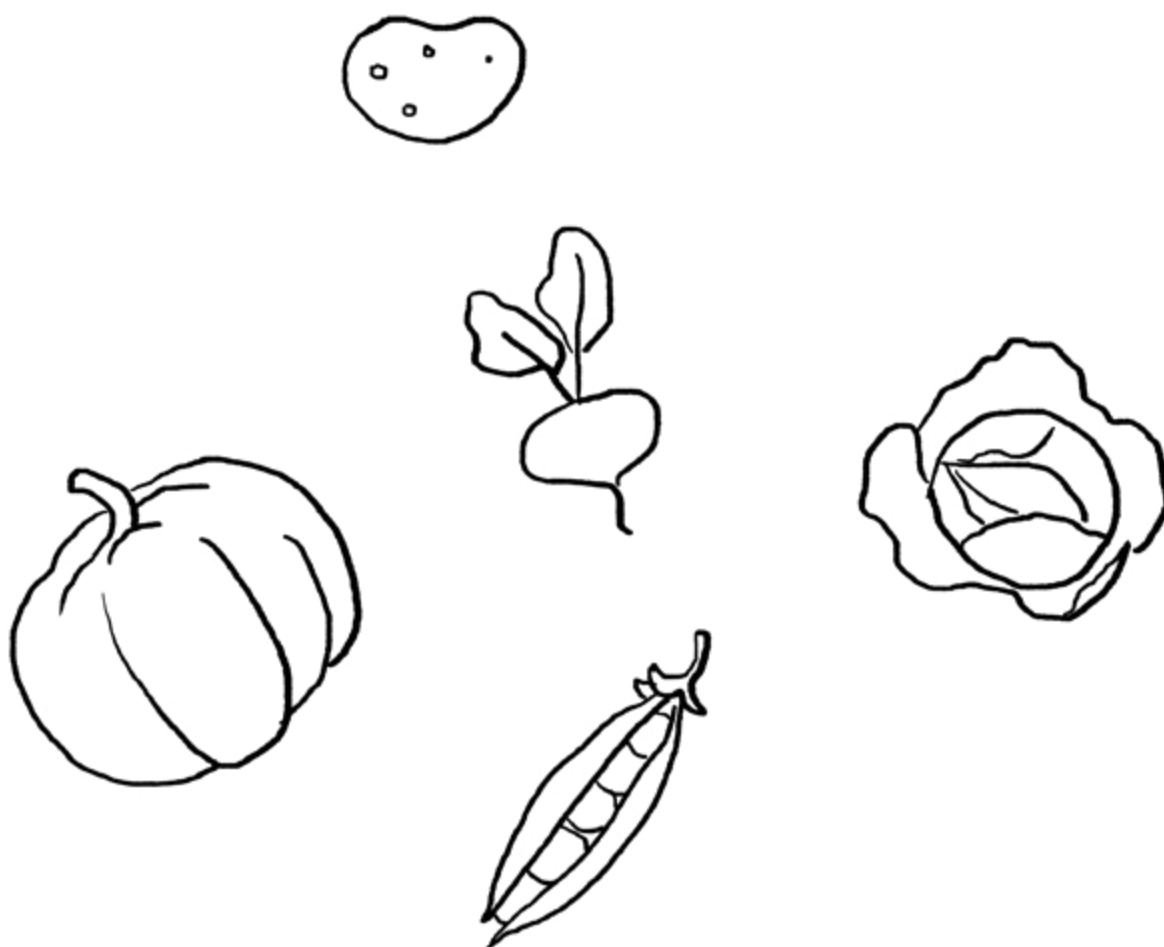
Reflexe: V této aktivitě je velice důležitá reflexe. Nejen pro **odvětrání emocí**, ale i pro připomenutí si základního příběhu a hlavní myšlenky hry. Pedagog postupně pokládá otázky.

1. Nejdříve je vhodné položit otázky napomáhající k odvětrání emocí: *Jaké to pro vás bylo? Když se podíváte zpátky na to, co se v průběhu hry odehrálo, co tomu říkáte? Jak jste se cítili, když...?*

2. V druhé fázi klade pedagog otázky k **připomenutí** toho, co se v průběhu aktivity odehrálo. Žáci tak dostanou možnost si vše sjednotit. Předchází a tato fáze umožní, že začnete reflexi zešíroka, abyste zachytili to, co je pro účastníky a účastnice nejživější a nejdůležitější. Pedagog se ptá otázkami: *Co? Kdo? Kdy? Kde? Jak? Co se dělo v průběhu programu? Co jste zažili? Postupně prochází úkol po úkolu. Baví se společně, jak úkol vyřešili. Co bylo řešením?*
3. Zde se otázkami pedagog snaží přimět žáky k **zobecnění** tématu. Např: *Co myslíte, že bylo hlavní myšlenkou, hlavním odkazem hry? Taktéž se může pedagog zaměřit na téma spolupráce ve skupině: Co se vám osvědčilo, co naopak nefungovalo? Co to znamená, že jste se v daný okamžik chovali takto? Co jste se v této části o sobě/skupině dozvěděli?*
4. Zde se pedagog snaží, aby se žáci zamysleli, zda jejich zjištění mají **přesah** do jejich života: *Jak hra souvisí s našimi životy? Naučili jste se dnes něco nového? Můžete si z dneška něco odnést? Jak využijete, co jste se naučili?*

Pedagog může žákům nabídnout vytisklé informace o ekoznačkách, které jim mohou pomoci zorientovat se při nakupování:

[https://odpovednaspotreba.cz/zdroje/metodicke_listy/2_PL%20Ekozna%C4%8Dky%20\(v%C5%A1echny%20stupn%C4%9B\).pdf](https://odpovednaspotreba.cz/zdroje/metodicke_listy/2_PL%20Ekozna%C4%8Dky%20(v%C5%A1echny%20stupn%C4%9B).pdf)



Zdroje:

1. Upraveno dle: Šestá hodnotící zpráva IPCC [online]. [cit. 26. 4. 2022] Dostupné z: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
2. Upraveno dle: Vávrová, Š., Hazuchová, M., Bílá, I., Šalplachtová, Z.: Společně s dětmi proti suchu, 2023 [online]. [cit. 3.3.5.2024] Dostupné z: https://drive.google.com/drive/folders/1tLKCO_tlh5-k0_3pP9I7nUA7u4NzVsU_
3. Fakta o klimatu [online]. [cit. 26. 4. 2024] Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/>
4. Sedmá generace – společensko-ekologický časopis 5/2021, Memento klima. MARIE DRAHOŇOVÁ: Vyslyšíme šesté varování?
5. Upraveno dle: Nová generace proti suchu, 2023 [online]. [cit. 6.3.5.2024] Dostupné z: https://drive.google.com/drive/folders/1do1L38iCkSzQKsIoUGPXlpz_R6H5W6WT
6. Wikipedia, [online]. [cit. 8.3.5.2024]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Sklen%C3%ADkov%C3%A9_plyny
7. Fakta o klimatu, [online]. [cit. 28. 4. 2024]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/koncentrace-co2?q=koncentrace%20co>
8. Wikipedia, [online]. [cit. 9.3.5.2024]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Oxid_dusn%C3%BD
9. Kalkulátor osobní ekologické stopy [online]. [cit. 26. 2. 2024] Dostupné z: <https://www.hra-o-zemi.cz/>
10. Arnika, Ekologická stopa. [online]. [cit. 25. 4. 2024] Dostupné z: <https://arnika.org/ekologicka-stopa>
11. Wikipedia, [online]. [cit. 25. 4. 2024] Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Uhl%C3%ADkov%C3%A1_stopa
12. Upraveno dle: Ekolist, Jak měřit environmentální udržitelnost. [online]. [cit. 20. 4. 2024] Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/ekologicka-stopa-jak-merit-environmentalni-udrizitelnost>
13. Upraveno dle: Veronika Blabla Hubková: Příběh skříně, 2018
14. Upraveno dle: Čisté nebe, [online]. [cit. 20. 3. 2024] Dostupné z: <https://www.cistenebe.cz/aktuality/112cs-jaky-ma-textilni-prumysl-dopad-na-ovzdusi>
15. Na Zemi: Svět v nákupním košíku
16. Upraveno dle: Arnika, [online]. [cit. 2. 4. 2024] Dostupné z: <https://arnika.org/toxicke-latky/databaze-latek/endosulfan>
17. Upraveno dle: Novinky.cz [online]. Borgis [cit. 2011-03-04]. Dostupné v archivu pořízeném z originálu dne 2015-10-07.)
18. Elka Lounge, [online]. [cit. 4. 4. 2024] Dostupné z: <https://www.elkalounge.cz/blog/co-vsechno-stoji-za-vyrobu-jednoho-modniho-kousku>
19. Upraveno dle: Klima, Kanu, Leberknoedel - Suedwind Entwicklungspolitik Niederösterreich, 2000
20. Upraveno dle: Globaleslernen, [online]. [cit. 12. 4. 2024] Dostupné z: https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/education-material/konsumniac_material.pdf
21. Upraveno dle Umwelt bildung, [online]. [cit. 1. 4. 2024] Dostupné z: <https://www.umwelt-bildung.at/anleitung-nachhaltiges-shoppen>
22. Evropský parlament, [online]. [cit. 12. 4. 2024] Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20151201STO05603/obehove-hospodarstvi-definice-vyznam-a-prinos>
23. Upraveno dle: PIKE, G., SELBY, D.: Cvičení a hry pro globální výchovu 2. Portál, 2000. 978-80-7367-630-8.
24. Wikipedie.cz, (online). (cit.21. 6. 2024) Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Konzumní_společnost
25. Elerning.tul.cz [online]. [cit.16. 5. 2024] Dostupné z: <https://elearning.tul.cz/mod/book/view.php?id=295593>
26. Upraveno dle: Futurzwei Stiftung, [online]. [cit. 12.3.] Dostupné z: <https://futzurzei.org/article/bildungsmaterialien>

