

JEDEN SVET NA ŠKOLÁCH:

Deti z miznúceho ostrova

Po nás potopa

Metodické materiály
k dokumentárnym filmom



Milé učiteľky, milí učelia,

pripravili sme pre vás metodickú príručku k dvom dokumentárnym filmom, vďaka ktorým začleníte tému klimatickej zmeny do výučby jednoducho a atraktívne. Snímka Po nás potopa zachytáva priame dopady klimatickej krízy na Slovensku. Film Deti z miznúceho ostrova prináša príbeh rodiny, ktorá sa rozhoduje, či opustí domov v dôsledku stúpajúcej hladiny oceánu. Aj to zapríčinila zmena klímy.

Na nasledujúcich stranách nájdete vzdelávacie aktivity k obojm filmom, vytvorené na základe princípov globálneho vzdelávania. Doplnili sme ich o informácie k témam filmov tak, aby ste našli všetko potrebné na jednom mieste. Dozviete sa, čo spôsobuje klimatickú krízu a ako k nej prispieva ľudstvo, zároveň sa však oboznámite s návrhmi riešení zmierňujúcich jej dopady. Súčasťou príručky sú aj odporúčania na ďalšie vzdelávacie aktivity, zdroje informácií a zaujímavé mediálne výstupy o klimatickej zmene. Veríme, že vám padnú na úžitok.

Za kvalitné spracovanie textov k témam filmu Deti z miznúceho ostrova a možnosť ich využitia aj v tejto príručke ďakujeme tímu z projektu Jeden svet na školách a našej sesterskej organizácii Člověk v tísni.

Tím Človeka v ohrození

OBSAH

3	Deti z miznúceho ostrova
4	Aktivita 1: Všade dobre, doma najlepšie
6	Aktivita 2: Keď klíma zabúcha na dvere
8	Aktivita 3: Živé spomienky
18	Po nás potopa
19	Aktivita 1: Klimatická kríza a ja
21	Aktivita 2: Klimatické pranostiky
31	Doplňujúce informácie k témam filmov
31	Čo je klimatická zmena?
32	V čom spočíva rozdiel medzi globálnym otepľovaním a klimatickou zmenou?
32	Čo spôsobuje klimatickú zmenu?
33	Aké môžu byť dôsledky zmeny klímy?
34	Aké prejavy klimatickej zmeny najviac ohrozujú Slovensko?
35	Riešenia klimatickej krízy
35	Aktivity a zdroje informácií o klimatickej zmene
37	10 základných informácií o klimatickej zmene
38	Doplňujúce informácie k filmu Deti z miznúceho ostrova
43	Zdroje a odporúčaná literatúra

Deti z miznúceho ostrova

Lowland Kids / Sandra Winther / USA / 2019 / 22 min. / anglicky / slovenské titulky s úpravou pre ľudí so sluchovým hendikepom



Väčšinu populácie ostrova Isle de Jean Charles tvoria potomkovia pôvodného obyvateľstva Severnej Ameriky. Ich predkovia osídlili úzky pruh krajiny na juhovýchode USA na začiatku 19. storočia. Dnes, keď ich domov ohrozujú nebezpečné erózie a hurikány, sa však majú stať prvými klimatickými utečencami na území Spojených štátov amerických. Po tragickej smrti rodičov žijú súrodenci Juliette a Howard Brunetovci na miznúcom ostrove so svojim strýkom. Americká vláda pre nich chystá nový domov vo vnútrozemí, kam sa majú presunúť už o dva roky. Ako sa vyrovnajú s ďalšou životnou stratou?

Témy filmu:

klimatická zmena,
klimatická kríza,
klimatická
migrácia

AKTIVITA 1 Všade dobre, doma najlepšie

Metodický tip:

Zvážte, akým spôsobom zaradíte film do výučby v triedach, kde sú žiaci a žiačky s migračnou skúsenosťou, najmä ak išlo o nútený odchod. Ak učíte žiactvo z Ukrajiny, cenné stratégie ponúka preventívny program Emocionálny kompas. Metodiku odporúča aj Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie pre letné školy s deťmi z Ukrajiny. Po vyplnení registračného formulára obdržíte etický kódex práce s KOMPASom a po jeho podpísaní získate pdf verziu programu s videotréninom. Metodiku vytvorilo občianske združenie EMTEGRA a je dostupná bezplatne.

Anotácia:

Počas aktivity sa žiactvo zamýšľa nad hodnotou vlastného domova. Na začiatku hodiny interpretuje výrok protagonistky dokumentárneho filmu *Deti z miznúceho ostrova*. Po premietaní analyzuje príbeh rodiny Brunetovcov a dôvody ich sťahovania. Spoločne identifikuje a pomenúva emócie filmových postáv aj svoje vlastné.

Ciel'ová skupina:

12+

Čas:

45 minút (vrátane 22 min. premietania filmu)

Pomôcky:

projektor, počítač, tabuľa alebo flipchart

Ciele:

- Žiaci a žiačky sa oboznámia s príbehom rodiny čeliacej strate domova v dôsledku zmeny klímy,
- identifikujú a pomenujú emócie zachytené vo filme aj svoje vlastné,
- analyzujú dôvody, pre aké ľudia opúšťajú svoje domovy,
- pomenúvajú hodnoty, aké im prináša vlastný domov.

Postup:

EVOKÁCIA: 5 minút

1. Objasnite triede, že si spoločne pozriete dvadsaťminútový dokumentárny film *Deti z miznúceho ostrova*. Ten zachytáva príbeh rodiny Brunetovcov žijúcej na juhovýchode Spojených štátov amerických. Pred premietaním budete krátko hovoriť o výroku jednej z filmových postáv.
2. Napíšte na tabuľu výrok Juliettin výrok (v čase 02:56):
„Možno nemáme najkrajší dom, ale je to náš domov. Vždy to tak bude, iba ťažko ho niečo nahradí. Vyrástla som tu, bude mi to tu chýbať.“
3. Opýtajte sa, prečo mohla Juliette niečo také povedať. Žiacke nápady zapíšte na tabuľu.
4. Oznamte, že si spoločne pozriete film, aby ste zistili, z akých dôvodov zvažuje rodina Brunetovcov odchod z domova.

UVEDOMENIE: 25 minút

5. Spoločne si pozrite film *Deti z miznúceho ostrova*.
6. Po premietaní vyzvite žiakov a žiačky, aby dojmy z filmu sformulovali do jedného slova. Kto chce, môže sa oň podeliť s ostatnými.

REFLEXIA: 15 minút

7. Spoločne diskutujte pomocou nasledujúcich otázok. V prípade nedostatku času uprednostnite tie, ktoré sú zvýraznené tučným písmom.
 - *Ako na vás film zapôsobil? Čo vás prekvapilo alebo bolo pre vás nové?*
 - **Z akých dôvodov rodina Brunetovcov zvažuje odchod z domova? Aké pocity prežívajú ľudia žijúci na miznúcom ostrove?**
 - *Čo máte spoločné s Howardom a Juliette? V čom sa navzájom odlišujete?*
 - **Kto z vášho okolia musel opustiť domov? Prečo? Na ako dlho (dlhodobo či dočasne)? Z akých dôvodov (dobrovoľne či nútene)?**
 - **Aká situácia by musela nastať, aby ste opustili vlastný domov? V čom spočíva jeho hodnota? Čo vám poskytuje?**
 - *Čo by ste povedali súrodencom Howardovi a Juliette, ak by ste im mohli poslať odkaz?*
 - *Čím vás dnešná hodina obohatila?*

AKTIVITA 2 Keď klíma zabúcha na dvere

Anotácia:

Žiaci a žiačky sa bližšie zoznámia s fenoménom klimatickej zmeny, a to prostredníctvom príbehu rodiny Brunetovcov. Na úvod vyjadrujú vlastné postoje k výrokom o klimatickej zmene, ktoré vychádzajú z výskumu Slovenská klíma 2022. Využívajú nato názorovú škálu. Po premietaní dokumentárneho filmu Deti z miznúceho ostrova analyzujú súvislosti a dojmy počas spoločnej aj individuálnej reflexie.

Ciel'ová skupina:

12+

Čas:

45 minút (vrátane 22 min. premietania filmu)

Pomôcky:

projektor, počítač, nápisy Úplne súhlasím a Vôbec nesúhlasím na konce názorovej škály (v prípade nedostatku priestoru v triede aj Skôr súhlasím a Skôr nesúhlasím), samolepiace lístky, písacie potreby

Ciele:

- Žiaci a žiačky formulujú vlastné názory na zmenu klímy a podporujú ich argumentami,
- oboznámia sa s príbehom rodiny, ktorá čelí strate domova v dôsledku klimatickej krízy,
- identifikujú a pomenujú emócie zachytené vo filme aj svoje vlastné,
- analyzujú prejavy klimatickej zmeny.

Postup:

EVOKÁCIA: 5 – 10 minút

1. Pripravte si v triede dostatočný priestor na prácu s názorovou škálou. Na jeden koniec pomyselné čiary umiestnite nápis Úplne súhlasím, na druhý Vôbec nesúhlasím. Pokiaľ nemáte v triede dostatok miesta, umiestnite na štyri rôzne stanoviská nápisy Úplne súhlasím – Skôr súhlasím – Skôr nesúhlasím – Vôbec nesúhlasím.
2. Vysvetlite žiakom a žiačkam, že im postupne prečítate niekoľko výrokov týkajúcich sa klimatickej zmeny. Podľa toho, aký majú na ne názor, zaujmú miesta na názorovej škále.
3. Prečítajte tri-štyri z nasledujúcich výrokov. Po každom im nechajte priestor, aby sa rozmiestnili na názorovej škále. Niektorých sa opýtajte, prečo si vybrali tú-ktorú pozíciu.
 - Sú mi blízke myšlienky ochrany prírody a životného prostredia.
 - Spôsob, akým žije väčšina ľudí v mojom okolí, sa mi páči.
 - Zmena klímy je podľa mňa závažný problém.
 - Väčšina klimatologických výskumov dokazuje, klíma sa mení a táto zmena je spôsobená ľuďmi.
 - Považujem za dôležité, aby Slovensko prijalo opatrenia na ochranu klímy.
 - Politici a političky by sa mali omnoho viac zamerať na riešenia dopadov klimatickej zmeny.
 - Dopady zmeny klímy pociťujem v každodennom živote.

Doplňujúca informácia:

Výroky o klimatickej zmene pochádzajú z výskumu Slovenská klíma 2022, ktorú zrealizovala Katedra environmentálnych štúdií FSS Masarykovej univerzity a Institut 2050. Výskumu sa zúčastnilo 1936 respondentov a respondentiek vo veku od 15 rokov, zber dát prebiehal v období od februára do apríla 2022.

4. Oceňte žiactvo za vyjadrenie a odôvodnenie vlastných názorov.

UVEDOMENIE: 25 minút

5. Spoločne si pozrite dokumentárny film s názvom *Deti z miznúceho ostrova*, ktorý zachytáva dôsledky klimatickej zmeny.

REFLEXIA: 10 – 15 minút

6. Spoločne diskutujte pomocou nasledujúcich otázok:
- *Ako na vás zapôsobil príbeh rodiny Brunetovcov? Čo vás na ňom zaujalo alebo prekvapilo?*
 - *Ako sa klimatická zmena prejavuje na ostrove, kde žijú Howard a Juliette?*
 - *Čo nové ste sa dozvedeli o klimatickej zmene?*
 - *Ako vnímate klimatickú zmenu vo vašom každodennom živote? Aké sú jej prejavy na Slovensku?*
7. Na tabuľu alebo flipchart nakreslite alebo premietnite obrázok batoha. Jednoduchý náčrt batoha nájdete v prílohe 1.
8. Požiadajte žiakov a žiačky, aby si predstavili, že majú spoločný batoh. Doň majú postupne vložiť jednu vec z filmového príbehu, ktorá v nich zanechala najsilnejší dojem. Rozdajte im po jednom samolepiacom lístku, kde ju napíšu.
9. Samolepiace lístky potom nalepia dovnútra batohu na tabuľu. Potom si môžu potichu pozrieť, čo na lístky napísal zvyšok triedy (formou tzv. tichej galérie), prípadne sa opýtať na slová, ktoré ich zaujali.

AKTIVITA 3 Živé spomienky

Anotácia:

Počas aktivity žiaci a žiačky preskúmajú, čo sa im páči na vlastnom domove. Prostredníctvom dokumentárneho filmu sa oboznámia s príbehom rodiny Brunetovcov, ktorá stojí pred rozhodnutím, či opustí milovaný ostrov. Analyzujú príčiny, z akých ľudia dobrovolne alebo nútené menia miesto pobytu. V skupinách sa oboznámia s osudmi piatich obcí na Slovensku, ktoré z rôznych dôvodov zanikli. V záverečnej diskusii vyjadrujú svoje názory na nútenú a dobrovolnú migráciu.

Ciel'ová skupina:

12+

Čas:

90 minút (vrátane 22 min. premietania filmu)

Pomôcky:

projektor, počítač, kópie prílohy 2 (jedna pre každého), kópie prílohy 3 (rovnaký text pre každého vo štvorici až päťici), prípadne atlasy, nástenná mapa Slovenska a samolepiace lístky

Ciele:

- Žiaci a žiačky vyjadrujú vlastný názor na miesto, kde žijú,
- formulujú, v čom spočíva hodnota domova,
- identifikujú a pomenujú vlastné emócie,
- analyzujú príčiny zániku niektorých obcí na Slovensku,
- analyzujú dôvody, z akých ľudia dobrovolne alebo nútené opúšťajú domovy.

Postup:

EVOKÁCIA: 15 minút

1. Povedzte žiakom a žiačkam, že počas nasledujúcej aktivity preskúmate z novej perspektívy miesto, kde žijete.
2. Vyzvite ich, aby vo dvojiciach vytvorili zoznam vecí, ktoré sa im páčia na mieste, kde žijú. Na prácu im dajte 3 až 5 minút.
3. Postupne vyzývajte dvojice, aby sa podelili o svoje nápady s ostatnými. Využite tzv. pukancovú metódu. Názov je inšpirovaný pražením pukancov: ak je teplo, puknú naraz. Rovnako je to s nápady. Požiadajte prvú dvojicu, aby predstavila svoje nápady. Ak mala iná dvojica podobný nápad, skríkne: „Puk!“ a prípadne doplní informácie. Potom dajte slovo ďalšej. Takýmto spôsobom ušetríte čas, ktorý by zabrali prezentácie rovnakých nápadov.
4. Opýtajte sa niektorú z nasledujúcich otázok, žiacke postrehy zapíšte na tabuľu.
 - Čo robí z miesta, kde žijete, domov?
 - Aké kritériá musí miesto spĺňať, aby ste ho nazývali domovom?
 - Môže mať človek viacero domovov?
5. Oceňte jednotlivé odpovede a pozvite triedu na premietanie dokumentárneho filmu *Deti z miznúceho ostrova*.

6. Spoločne si pozrite filmový príbeh rodiny Brunetovcov.
7. Po premietaní rozdajte žiakom a žiačkam pracovný list zameraný na emócie (príloha 2). Nechajte im na vyplnenie niekoľko minút. Ak sa chcú podeliť o dojmy z filmu, môžu to urobiť so spolusediacimi.
8. Spoločne sa vráťte k otázkam o domove. Vyberte si niektoré z nasledujúcich, diskutujte približne 5 minút:
 - Čo znamená pre rodinu Brunetovcov domov?
 - Čo si jednotlivé filmové postavy cenia na ich domove?
 - Ako sa vyrovnávajú s potenciálnym odchodom z ostrova?
9. Vyzvite dvojice, aby popremýšľali, z akých dôvodov môže niekto opustiť svoj domov. Usmernite ich, nech sa zamerajú na príčiny dobrovoľného a núteného odchodu. Nakreslite na tabuľu T-graf a zapisujte doň žiacke nápady triedy

Dôvody na odchod z domova	
Dobrovoľné	Nútené
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

10. Spoločne preskúmajte rôzne okolnosti, za akých boli ľudia na Slovensku nútení opustiť domovy. Rozdeľte triedu do štvoríc až päťíc, každej dajte kópie iného textu z prílohy 3 (prvej skupine text 1, druhej skupine text 2 atď.).
11. Vyzvite skupiny, aby si prečítali text a identifikovali dôvody, prečo obce zanikli. Na prácu im dajte 5 až 10 minút, potom sa o nadobudnuté poznatky podelia so zvyškom triedy.

Metodický tip:

Úlohy v skupine môžete doplniť o prácu s atlasmi, v ktorých žiactvo vyhledá jednotlivé lokality, určí ich polohu v okrese a kraji. Rovnako využijete nástennú mapu, kde môže zaniknuté obce označiť samolepiacim lístkom s ich názvami.

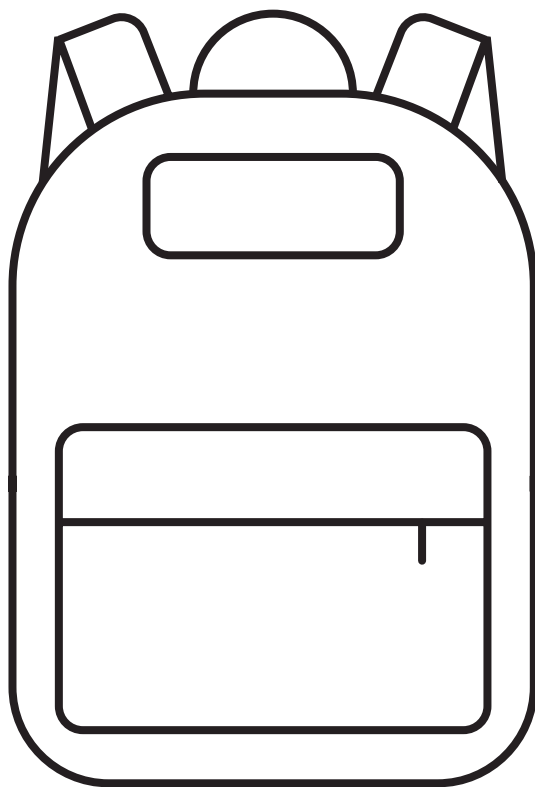
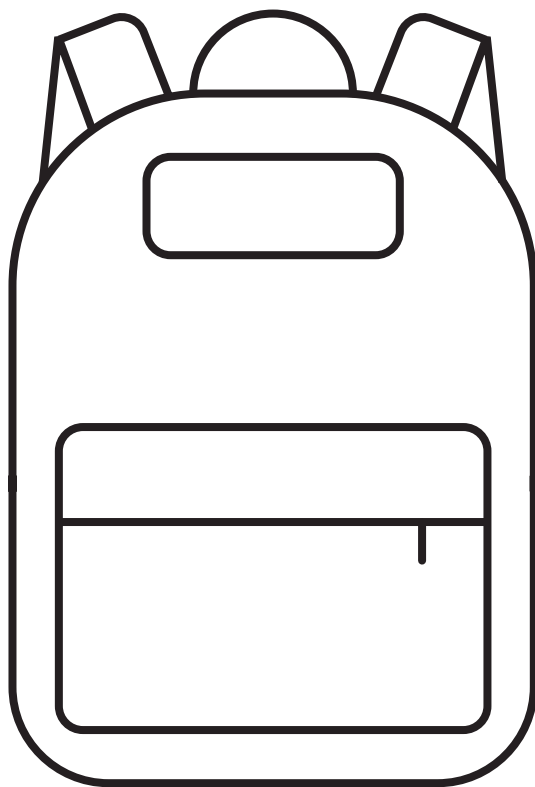
12. Vyzvite jednotlivé skupiny, aby počas maximálne 2 minút odprezentovali ostatným dôvody, pre ktoré obec zanikla. Stručne ich dopíšte do T-grafu na tabuli, prípadne o to požiadajte jednotlivé skupiny. Oceňte ich úsilie.

13. Spoločne diskutujte pomocou nasledujúcich otázok. V prípade nedostatku času uprednostnite tie, ktoré sú zvýraznené tučným písmom.
- *Aké dojmy a pocity vo vás zanechala dnešná hodina? Ktoré informácie boli pre vás prekvapivé alebo nové?*
 - **Z akých dôvodov muselo obyvateľstvo zaniknutých obcí opustiť svoj domov?**
 - **V čom sa podobajú príbehy ľudí zo zaniknutých obcí a z miznúceho ostrova? V čom sa odlišujú?**
 - **Z akých dôvodov môže niekto dobrovoľne opustiť domov? Kto vo vašom okolí to urobil? Prečo?**
 - **Aký je rozdiel medzi dobrovoľným a núteným odchodom z domova?**
 - **Za akých podmienok by ste dokázali opustiť svoj domov? Za akých nie?**
 - *Ak by do našej triedy prišlo dieťa, ktoré sa presťahovalo z iného mesta alebo krajiny, čo by sme preň mohli urobiť, aby sa cítilo vítané?*
 - **Čo si z dnešnej hodiny odnášate? Čo nové ste sa naučili?**

Metodický tip:

V prípade, že nechcete hodinu ukončiť skupinovú diskusiu, môžete zvoliť individuálnu prácu. Zadajte žiakom a žiačkam nasledujúce nedokončené výroky a vyzvite ich, aby ich samostatne doplnili:

- *Na svojom domove oceňujem, že*
- *V dospelosti chcem žiť na mieste, kde*
- *Na dnešnej hodine ma zaujalo, že*



Emócie

Emócie sú dôležitou súčasťou života, pretože nám podávajú správu o našich potrebách a pomáhajú nám (správne) reagovať na vonkajšie okolnosti. Preto je dôležité, aby sme si ich uvedomovali a dokázali s nimi pracovať.

Pokúste sa vybrať z uvedeného zoznamu jednu alebo viacero emócií, ktoré po projekcii filmu cítite. Do pravého stĺpca napíšte niekoľkými slovami dôvod.

EMÓCIA	PREČO
radosť	
smútok	
spokojnosť	
nespokojnosť	
závisť	
hanba	
zvedavosť	
neistota	
nedôvera	
dôvera	
zmätenosť	
obdiv	
prekvapenie	
dojatie	
strach	
hnev	
sklamanie	
bezmocnosť	
zhnusenie	
pobúrenie	
úzkosť	
odvaha	

Text 1



Foto: Iva Zigová, Aktuality.sk

Horné Opatovce

Horné Opatovce zasiahla v druhej polovici minulého storočia ekologická katastrofa spôsobená výrobou hliníka v neďalekej fabrike v Žiari nad Hronom. Dnes ich existenciu pripomína len hnedá tabuľa na hlavnej ceste, označujúca turistické ciele. Pôvodnú dedinu, ktorá úradne prestala existovať v roku 1969, po tom, čo zdravie miestnych začali ohrozovať toxické exhaláty z novopostavenej hlinikárne, pripomína už len máločo. Znečistenie z nového závodu, kde mnohí miestni našli prácu, sa vtedy považovalo za bežnú súčasť života. Zem celoročne pokrývala vrstva čierneho prachu. Neskôr tam však začali hynúť včely a krívať kravy. V tom čase už všetci vedeli, že sa deje niečo zlé, chorľaveli aj deti, mali problémy s chrbticou, kazili sa im zuby. Ľudia z Opatoviec sa postupne rozprchli do rôznych kútov Slovenska a z obce sa stala dedina duchov. Pamätník z roku 1995 pripomína, že v Opatovciach, o ktorých je prvý písomný záznam už z roku 1253, žilo v čase postupného zániku viac ako 1300 ľudí.

ZDROJ:

Zigová E.: *Hynuli včely, deti chorľaveli, dobytok nevládal. Horné Opatovce sú dnes aj miestom dark turizmu.* aktuality.sk. 2021. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://www.aktuality.sk/clanok/zx2ffde/hynuli-vcely-deti-chorlaveli-dobytok-nevladal-horne-opatovce-su-dnes-aj-miestom-dark-turizmu/>.



Foto: Lenka Putalová, Človek v ohrození

Ruskinovce

Keď sa v roku 1952 predstavitelia komunistického Československa rozhodli založiť v Levočských vrchoch vojenský obvod Javorina, nestáli im v ceste ani štyri obce ležiace na vytýčenom území, ani ľudia, ktorí sa z nich chtiac-nechtiac museli vysťahovať.

Tieto dediny boli vo vojenskom obvode nežiaduce, a tak boli postupne rozobraté. Medzi ne patrilo aj mestečko Ruskinovce v Kežmarskom okrese. Na rozdiel od ostatných zaniknutých obcí Blažov, Dvorce a Ľubické Kúpele, mali Ruskinovce v minulosti štatút mesta.

Vytvorením vojenského obvodu Javorina však boli domy v mestečku zbúrané, hoci tam vtedy žilo asi 660 ľudí. Obyvateľstvo bolo násilne vysťahované do okolitých obcí.

Dňa 31. decembra 2010 bol vojenský obvod Javorina definitívne zrušený. Obnova zničených sídel však už do úvahy neprichádzala, a tak z Ruskinoviec prakticky ostala len zelená lúka. Zašlú slávu historického sídla pripomína len menší drevený kostolík, ktorý postupne vybuďovalo pôvodné obyvateľstvo. Pravidelne v ňom usporadúvajú spoločné stretnutia a sväté omše.

ZDROJE:

- Marcinová, D.: *Ruskinovce zrovnali komunisti, kedysi boli prekvitajúcim mestom*. spis.korzar.sme.sk. 2021. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://spis.korzar.sme.sk/c/22573431/ruskinovce-boli-prekvitajucim-mestom-so-stredovekou-minulostou-komunisti-ich-zrovnali-so-zemou.html>.
- Informačná tabuľa v obci Ruskinovce.



Foto: Archív Bystricoviny.sk

Radvaň

Keď sa povie Radvaň, niektorí ľudia si predstavia preslávený Radvanský jarmok. Ide o jeden z najstarších jarmokov na Slovensku, ktorý je zapísaný aj na zozname nášho nehmotného kultúrneho dedičstva. No Radvaň znamenala podstatne viac ako len jarmok, bývala jednou z najstarších a najvýznamnejších obcí horného Pohronia, založenou už v 13. storočí. Na sklonku svojho života tam pôsobil ako evanjelický farár aj básnik Andrej Sládkovič.

Obec v roku 1964 zlúčili so susednou dedinou Kráľová a o dva roky neskôr obe pričlenili k Banskej Bystrici. V čase zlúčenia s mestom žilo v obci Radvaň – Kráľová takmer 1 600 ľudí. V roku 1975 sa začalo s búraním oboch dedín, o pár rokov tu stáli prvé paneláky dnešného sídliska Radvaň. Takmer zázrakom nezbúrali aj posledné významné stavby obce. Iba málo obcí sa môže pochváliť tým, že v jej katastri sa nachádzalo päť kaštieľov. Z nich sa v Radvani a Kráľovej zachovali tri, dnes sú doslova vnorené doprostred sídliska. V súčasnosti patrí katastrálne územie Radvaň medzi najrozvinutejšie časti mesta Banská Bystrica.

ZDROJE:

- Wikipédia: *Radvaň (Banská Bystrica)*. sk.wikipedia.org. 2020. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: [https://sk.wikipedia.org/wiki/Radvaň_\(Banská_Bystrica\)](https://sk.wikipedia.org/wiki/Radvaň_(Banská_Bystrica)).
- Juhászová, D.: *Vysídlenie ľudí utrápilo až na smrť. Obce, ktoré zmizli z map. Priehrady, sídliská i vojenské obvody brali ľuďom strechu nad hlavou*. domov.sme.sk. 2016. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://domov.sme.sk/c/20083673/vysidlenie-ludi-utrapilo-obce-ktore-zmizli-z-map.html>.
- Sklenka, V.: *Spoznávame našu Banskú Bystricu – mestská časť Kráľová*. bystricoviny.sk. 2022. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://www.bystricoviny.sk/titulka/vladimir-sklenka-spoznavame-nasu-bansku-bystricu-mest-ska-cast-kralova/>.
- *Radvaň nad Hronom*. bbsoo.sk. 2012. 2016. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <http://www.bbsoo.sk/radvan-nad-hronom/>.



Foto: Facebook, obec Sokolče

Sokolče

Sokolče boli jednou z obcí, ktoré v roku 1975 zatopili vody priehrady Liptovská Mara. Obyvateľstvo Sokolčiči bolo v minulosti známe pltníctvom aj kvalifikovanými murármi a tesármi, ktorí pracovali na stavbách celej rakúsko-uhorskej monarchie, najmä v Budapešti. Sokolče boli jednou z najvyspelejších obcí stredného Liptova. Fungovala tam škola, matrika, pošta, sporiteľňa, obchod, mäsiareň, obyvateľstvo si postavilo aj kultúrny dom. Ľudia v dedine žili ako jedna veľká rodina, vrátane chýrnych muzikantov, divadiel, futbalového aj hokejového oddielu.

Domy zbúrali, ľudí vystaňovali a územie, ktoré voda nezatopila, pričlenili v roku 1971 k obci Vlachy. Z dediny zostal iba zvon a cintorín, o ktorý sa pôvodné obyvateľstvo Sokolčiči vzorne stará. Každý rok ho čistí a kosí. Zvon je v príbylinskom skanzene a rozozvučí sa každý rok v lete na pamiatku zatopených obcí. Časť histórie zatopenej obce vydal Pavol Jurkovič, historik Sokolčiči, v publikácii Sokolčianske povesti a iná tvorba. Aj jeho zásluhou Sokolče žijú, aj keď už nie sú na mape.

ZDROJE:

- Wikipédia: *Sokolče*. sk.wikipedia.org. 2021. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://sk.wikipedia.org/wiki/Sokolče>.
- Chrenková, B.: *Sokolčiansky zvon zvonil na pamiatku zatopených obcí. V príbylinskom skanzene sa opäť rozozvučal sokolčiansky zvon na pamiatku zatopených obcí, ktoré zanikli pri výstavbe vodného diela Liptovská Mara*. myliptov.sme.sk. 2010. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://myliptov.sme.sk/c/5474535/sokolciansky-zvon-zvonil-na-pamiatku-zatopenych-obci.html>.
- Chrenková, B.: *Pavol Jurkovič dopisal kroniku zatopenej obce aj svojho života. Sokolče zmizli z máp a povrchu zemského pri výstavbe vodného diela Liptovská Mara*. myliptov.sme.sk. 2011. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://myliptov.sme.sk/c/5872841/pavol-jurkovic-dopisal-kroniku-zatopenej-obce-aj-svojho-zivota.html>.



Foto: Eva Bokrošová, Mylevice.sme.sk

Mochovce

Mochovce sú bývalá obec na západnom Slovensku, známa predovšetkým jadrovou elektrárnou. Nachádza sa asi 12 kilometrov od Levíc.

Na konci 70. rokov 20. storočia rozhodla vláda o výstavbe atómovej elektrárne. Ako lokalitu určila Mochovce. Obyvatelstvo malo predať domy a vystáť sa. V dedine vtedy žilo viac ako 400 ľudí. Bola tam škôlka, slovenská aj maďarská základná škola (od 1. do 5. ročníka), krčma s tanečnou sálou, kde sa konali svadby, fara a kostol na hlavnej ulici.

Väčšina obyvateľstva sa presídlila do Levíc, na Mochovskej ulici im postavili panelák. Ďalší ľudia sa usadili v okolitých dedinách, najmä v strediskovej obci Kalná nad Hronom, do katastra ktorej potom Mochovce priradili, a patria tam dodnes.

Bývalí Mochovčania a Mochovčanky sa napriek životným zmenám občas schádzali, organizovali spoločné stretnutia a v roku 1999 si založili občianske združenie. Napriek tomu, že rozhodnutie o výstavbe elektrárne navždy zmenilo osud malej dediny, ľudia z Mochoviec držia dodnes spolu.

ZDROJE:

- Wikipédia: *Mochovce (obec)*. sk.wikipedia.org. 2022. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: [https://sk.wikipedia.org/wiki/Mochovce_\(obec\)](https://sk.wikipedia.org/wiki/Mochovce_(obec)).
- Némethová, J.: *Mochovce: Dedinu pochovala elektráreň. Ostal len kostol a cintorín. Vysídľovanie ľudí sa začalo pred takmer štyridsiatimi rokmi. Ani po dlhom čase Mochovčania na svoje korene nezabúdajú*. mylevce.sme.sk. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://mylevce.sme.sk/c/20366168/mochovce-dedinu-pochovala-elektren-ostal-len-kostol-a-cintorin.html>.

Po nás potopa

Po nás potopa / Dorota Vlnová / Slovensko / 2022 / 27 min. / slovensky / slovenské titulky s úpravou pre ľudí so sluchovým hendikepom



„Prečo je také teplo?“ pýta sa protagonistka filmu *Po nás potopa* počítačovej aplikácie. „Môže za to klimatická kríza,“ odpovedá edukačný softvér Sofia. Aby sme videli dôsledky spôsobené zmenou klímy na vlastné oči, nemusíme cestovať do horiacej Austrálie ani roztápajúcej sa Antarktídy. Pociťujeme ich aj u nás na Slovensku. Demänovská ľadová jaskyňa sa rozpúšťa, dlhotrvajúce suchá ničia úrodu a extrémne horúčavy ohrozujú živé organizmy. To však zďaleka nie je všetko. Pokiaľ sa chceme vyhnúť najhoršiemu, mal by si každý z nás zodpovedať dôležitú otázku: „Ako chceš pokračovať?“

Témy filmu:
klimatická zmena,
klimatická kríza,
dopady klimatickej
zmeny na
Slovensku

AKTIVITA 1 Klimatická kríza a ja

Anotácia:

Počas aktivity uvažuje žiactvo nad tým, kde a ako vníma klimatickú zmenu v bežnom živote. Potom si spoločne pozrie dokumentárny film *Po nás potopa*, ktorý popisuje dopady klimatickej zmeny na Slovensku. Žiaci a žiačky pomenúvajú vlastné pocity a analyzujú, akými opatreniami môže jednotlivec prispieť k riešeniu klimatickej krízy. Na záver hodiny tvoria otázky o klimatickej zmene.

Ciel'ová skupina:

12+

Čas:

60 minút (vrátane 27 min. premietania filmu)

Pomôcky:

projektor, počítač, tabuľa alebo flipchart, samolepiace lístky (tri pre každého), písacie potreby, kópie prílohy 1 (jedna do dvojice), jedna vytlačená príloha 2 (na zavesenie v triede)

Ciele:

- Žiaci a žiačky zhodnotia, ako vnímajú dopady klimatickej zmeny vo svojom živote,
- oboznámia sa s dopadmi klimatickej zmeny na Slovensku,
- analyzujú individuálne opatrenia na riešenie klimatickej krízy,
- pomenúvajú vlastné pocity a prežívanie.

Postup:

Metodický tip:

Majte na pamäti, že pri používaní dokumentárneho filmu vo výučbe je nevyhnutná dôsledná reflexia. Na 45-minútovej hodine však na ňu po takmer polhodinovom premietaní neostáva veľa času. Vo filme *Po nás potopa* sa žiaci a žiačky dozvedia viacero pesimistických až katastrofických informácií. Práve preto je dôležité, aby ste im dopriali dostatok priestoru na vyjadrenie vlastných pocitov a zároveň im poskytli informácie o možných riešeniach klimatickej krízy.

EVOKÁCIA: 5 minút

1. Objasnite triede, že si na hodine pozriete film o klimatickej zmene s názvom *Po nás potopa*.
2. Požiadajte žiakov a žiačky, aby sa postavili a neverbálne odpovedali na otázku, ktorú im položíte. Ak je odpoveď „áno, veľmi“, zdvihnú ruku čo najvyššie. Ak si myslia „vôbec nie“, spustia ju pozdĺž tela. Ak chcú odpovedať niečo medzi tým, zdvihnú ruku do patričnej výšky. Opýtajte sa:
 - *Vnímate vo svojom živote klimatickú krízu?*
3. Dajte im chvíľu na premyslenie odpovedí, prípadne si zapíšte počet áno, nie a medzi pre ďalšie pedagogické intervencie.

4. Vysvetlite, že filmový štáb sa túto otázku pýtal rôznych ľudí. Ako odpovedali, uvidia vo filme o klimatickej zmene. Upozornite ich, že v ňom zaznejú aj informácie, ktoré v nich môžu vzbudiť rôzne emócie. Ak by niekto potreboval prerušiť premietanie filmu, aby sa zhlboka nadýchol, podelil o pocity či napil vody, dohodnite si núdzový signál.

UVEDOMENIE: 45 minút (vrátane premietania filmu)

5. Spoločne si pozrite film *Po nás potopa* (27 minút).
6. Spýtajte sa žiakov a žiačok, aké emócie v nich vyvolal. Pracujte s tichom, nechajte ich mlčať, kým niekto nezačne. Zapojiť sa môžete aj vy.
7. Skonštatujte, že vo filme boli rôznorodé informácie, aj nevelmi optimistické. Opýtajte sa, ktoré považujú za nové alebo šokujúce. Potom triede navrhnite, aby ste spoločne preskúmali rôzne opatrenia prispievajúce k riešeniu klimatickej krízy.
8. Každý dvojici dajte kópiu prílohy 1. Požiadajte ich, aby si prečítali návrhy riešení, ktoré môžu urobiť ako jednotlivci. Požiadajte ich, aby označili, ktoré z nich robia alebo by chceli začať robiť. Na prácu im dajte 3 až 5 minút.
9. Krátko diskutujte pomocou týchto otázok:
- *Ktoré z uvedených opatrení už robíte?*
 - *Aké opatrenia vás zaujali? Ktoré by ste chceli vyskúšať?*
 - *Ako by ste zmenili svoju odpoveď na otázku zo začiatku hodiny?*

REFLEXIA: 10 minút

10. Rozdajte žiakom a žiačkam po tri samolepiace lístky. Vyzvite ich, aby na ne napísali dve-tri otázky, ktoré by sa chceli opýtať edukačného softvéru Sofia. Nech ich nalepia na tabuľu.
11. Keď úlohu dokončia, požiadajte ich, aby si v tichosti prečítali otázky ostatných a bodkou alebo hviezdíčkou označili tie, na ktoré by tiež chceli poznať odpoveď. Môžete sa im venovať na ďalších hodinách.
12. Na záver pripomeňte, že okrem individuálnych opatrení sú dôležité aj tie systémové. Podrobnejšie informácie nájdete v texte (príloha 2), ktorý povésite na viditeľné miesto v triede.
13. Pozbierajte žiacke otázky a zapíšte si tie, ktoré najviac rezonovali. Môžete podľa nich naplánovať aktivity týkajúce sa klimatickej zmeny na ďalšie hodiny.

Metodický tip:

V časti *Aktivity a zdroje informácií o klimatickej zmene* nájdete ďalšie metodické materiály a pracovné listy určené na výučbu rôznych predmetov. Okrem toho obsahuje odporúčania na kvalitné zdroje dát či tipy na inšpiratívne čítanie týkajúce sa klimatickej zmeny.

AKTIVITA 2 Klimatické pranostiky

Anotácia:

Žiactvo analyzuje slovenské ľudové pranostiky a porovnáva, ako sa zmenila klíma štyroch ročných období. Prostredníctvom dokumentárneho filmu *Po nás potopa* spozná dopady klimatickej zmeny na Slovensku. Oboznámi sa s príbehmi mladých ľudí, ktorí sa venujú klimatickému aktivizmu. Počas práce v skupinách sa dozvie o príkladoch dobrej praxe v zmierňovaní prejavov klimatickej zmeny. Na záver trieda spoločne diskutuje o prejavoch klimatickej zmeny v bežnom živote aj celkovo na Slovensku. Samostatne alebo vo dvojiciach tvorí pranostiky o klimatickej zmene.

Ciel'ová skupina:

12+

Čas:

90 minút (vrátane 27 min. premietania filmu)

Pomôcky:

projektor, počítač, kópie prílohy 3 (jedna pre každého), kópie prílohy 4 (rovnaký text pre každého v päťici), tabuľa alebo flipchart, písacie potreby

Ciele:

- Žiaci a žiačky sa analyzujú relevantnosť slovenských ľudových pranostík pre súčasné klimatické podmienky,
- oboznámia sa s dopadmi klimatickej zmeny na Slovensku,
- analyzujú príklady dobrej praxe v zmierňovaní prejavov klimatickej zmeny,
- identifikujú a pomenujú vlastné emócie,
- tvoria vlastné pranostiky, ktoré odrážajú dopady klimatickej zmeny.

Postup:

EVOKÁCIA: 10 minút

1. Vysvetlite, že témou hodiny je klimatická zmena. Prečítajte triede pranostiku na aktuálny deň alebo mesiac. Pranostiky podľa mesiacov nájdete napríklad na webstránke ePočasie: <https://www.epocasie.eu/pranostiky/>.
2. Opýtajte sa triedy, čo daná pranostika znamená a či platí aj v súčasnosti. Pokračujte krátkou diskusiou pomocou týchto otázok:
 - *Aké ďalšie pranostiky poznáte? Do akej miery vypovedajú o podnebí na Slovensku? Napríklad: Katarína na blate, Vianoce na ľade. Dlhá zima, krátke leto. Na svätého Mikuláša už je zima celá naša. Beda tomu roku, v ktorom v januári tráva rastie.*
 - *Ako sa podľa vás zmenili ročné obdobia? Kto vo vašom okolí si tiež všimol tieto zmeny? V čom sú najviditeľnejšie?*

UVEDOMENIE: 65 minút (vrátane premietania filmu)

3. Spoločne si pozrite film *Po nás potopa*.
4. Po premietaní rozdajte žiakom a žiačkam po jednej kópii pracovného listu *Emócie* (príloha 3). Dajte im niekoľko minút, aby ho vyplnili a podelili sa o svoje dojmy so spolusediacimi.

5. Opýtajte sa, ktoré informácie považujú za nové alebo šokujúce. Aké je posolstvo filmu?
6. Ozrejmite, že zámerom filmu je povzbudiť jednotlivcov aj spoločnosť, aby sa podieľali na riešení klimatickej krízy. Po celom svete žijú ľudia, ktorým na ochrane klímy záleží. Patria medzi nich napríklad Finlay zo Škótska alebo Licypriya z Indie. Obaja sa venujú klimatickému aktivizmu. Spoločne si pozrite jedno alebo obe videá z dielne vzdelávacej iniciatívy Svet medzi riadkami:
 - Finlay Pringle zo Škótska (1:22),
 - Licypriya Kangujam z Indie (1:42).
7. Požiadajte žiactvo, aby sa rozdelilo do piatich skupín. Každéj dajte kópie jedného textu z prílohy 4, pričom celá skupina bude mať rovnaký text. Vysvetlite, že obsahujú príklady dobrej praxe v zmiernovaní prejavov klimatickej zmeny. Úlohou skupín bude prečítať si ich a pripraviť spoločnú dvojminútovú prezentáciu pre zvyšok triedy.
8. Počas prezentácie skupín stručne zapisujte najdôležitejšie body na tabuľu, prípadne o to požiadajte niekoho z triedy.

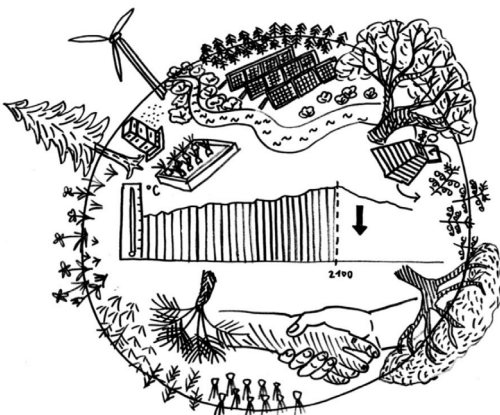
REFLEXIA: 15 minút

9. Spoločne diskutujte pomocou týchto otázok:
 - *Čo ste sa dnes dozvedeli o klimatickej zmene?*
 - *Aké opatrenia pomáhajú zmiernovať prejavy klimatickej zmeny na Slovensku a vo svete?*
 - *Kedy vnímate prejavy klimatickej zmeny vo svojom živote?*
10. Na záver požiadajte žiakov a žiačky, aby samostatne alebo vo dvojiciach vytvorili pranostiky odrážajúce súčasný stav klímy. Môžu tiež obsahovať návrhy riešení. Ak máte dostatok času, môžete ich spoločne zapísať a vyvesiť v triede, alebo s nimi pracovať na ďalších hodinách.

Metodický tip:

Na reflexiu môžete využiť aj metódu písania otázok pre edukačný systém Sofia. Vyzvite žiactvo, aby na samolepiace lístky napísalo jednu-dve otázky, ktoré by sa chceli Sofie opýtať. Keď úlohu dokončia, nech ich nalepia na tabuľu. Potom si môžu v tichosti prečítať otázky ostatných a bodkou alebo hviezdíčkou označiť tie, na ktoré by tiež chceli poznať odpoveď. Po hodine pozbierajte otázky a zaznačte si, ktoré v triede najviac rezonovali. Podľa nich môžete napláňovať ďalšie hodiny zamerané na tému klimatickej zmeny.

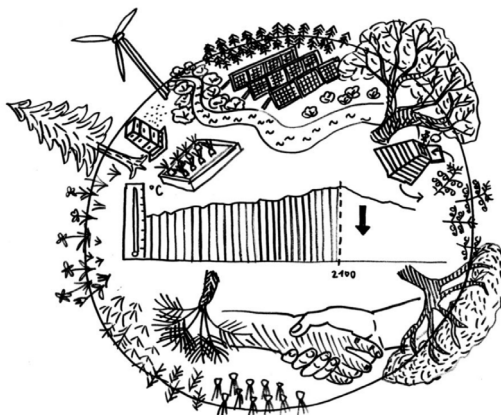
NÁVRHY INDIVIDUÁLNYCH OPATRENÍ NA RIEŠENIE KLIMATICKEJ KRÍZY



- ⇒ Vzdelávať sa, sledovať dôveryhodné zdroje informácií a zapájať sa do riešení;
- ⇒ hovoriť o klimatickej zmene so svojím okolím a zdôrazňovať, že ide o dôležitú tému, ktorá sa nás týka, pretože zmena klímy radikálne mení naše životné podmienky;
- ⇒ vytvárať tlak na kompetentných, aby riešili klimatickú krízu, napríklad prostredníctvom petícií, listov alebo emailov adresovaných poslancom a poslankyniam, účasťou na protestoch a verejných podujatiach;
- ⇒ zmeniť svoje spotrebiteľské návyky týkajúce sa stravy, dopravy, oblečenia alebo voľného času, skrátka preferovať to, čo je lokálne, verejné a hromadné;
- ⇒ využívať prírodné zdroje zodpovedne, napríklad zhasínať po sebe svetlo, neprekurovať a prílišne neochladzovať priestory;
- ⇒ podporovať organizácie, hnutia a jednotlivcov, ktorí sa zameriavajú na riešenia v oblasti klimatickej zmeny, či už finančne, materiálne, šírením informácií, alebo dobrovoľníckou prácou;
- ⇒ organizovať sa v rámci komunity, zapájať ďalších ľudí do spoločného hľadania a presadzovania riešení;
- ⇒ uchovávať prírodné dedičstvo pre nasledujúce generácie;
- ⇒ zaujímať sa, hľadať riešenia, alternatívne modely a využívať predstavivosť, či už pri konkrétnych technických výzvach, alebo aj pri tých spoločenských, ekonomických, sociálnych a environmentálnych, skrátka spoluvytvárať lepší a spravodlivejší svet.

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

NÁVRHY INDIVIDUÁLNYCH OPATRENÍ NA RIEŠENIE KLIMATICKEJ KRÍZY

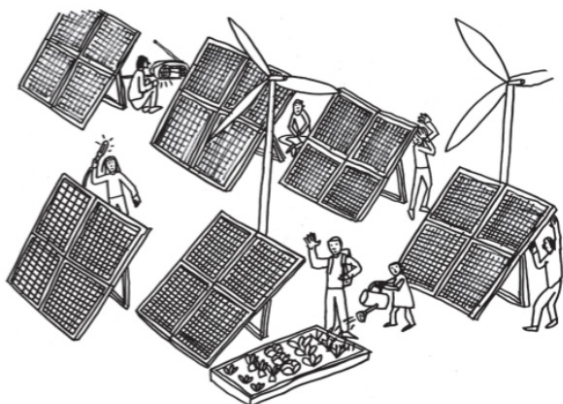


- ⇒ Vzdelávať sa, sledovať dôveryhodné zdroje informácií a zapájať sa do riešení;
- ⇒ hovoriť o klimatickej zmene so svojím okolím a zdôrazňovať, že ide o dôležitú tému, ktorá sa nás týka, pretože zmena klímy radikálne mení naše životné podmienky;
- ⇒ vytvárať tlak na kompetentných, aby riešili klimatickú krízu, napríklad prostredníctvom petícií, listov alebo emailov adresovaných poslancom a poslankyniam, účasťou na protestoch a verejných podujatiach;
- ⇒ zmeniť svoje spotrebiteľské návyky týkajúce sa stravy, dopravy, oblečenia alebo voľného času, skrátka preferovať to, čo je lokálne, verejné a hromadné;
- ⇒ využívať prírodné zdroje zodpovedne, napríklad zhasínať po sebe svetlo, neprekurovať a prílišne neochladzovať priestory;
- ⇒ podporovať organizácie, hnutia a jednotlivcov, ktorí sa zameriavajú na riešenia v oblasti klimatickej zmeny, či už finančne, materiálne, šírením informácií, alebo dobrovoľníckou prácou;
- ⇒ organizovať sa v rámci komunity, zapájať ďalších ľudí do spoločného hľadania a presadzovania riešení;
- ⇒ uchovávať prírodné dedičstvo pre nasledujúce generácie;
- ⇒ zaujímať sa, hľadať riešenia, alternatívne modely a využívať predstavivosť, či už pri konkrétnych technických výzvach, alebo aj pri tých spoločenských, ekonomických, sociálnych a environmentálnych, skrátka spoluvytvárať lepší a spravodlivejší svet.

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

PRÍLOHA 2

VÝROBA ENERGIE A SPALOVANIE FOSÍLNYCH PALÍV



- ➔ Postupne a plánovane zatvoriť uholné bane a transformovať uholné regióny s ohľadom na dôstojnosť ľudí pracujúcich v banskom priemysle;
- ➔ podporovať budovanie a rozvoj obnoviteľných zdrojov energie;
- ➔ vytvoriť program na zateplovanie energeticky neúsporných budov;
- ➔ budovať a rozvíjať rozvodové siete energií, ktoré vedú efektívne využívať a transportovať energiu;
- ➔ decentralizovať výrobu energie, podporovať komunitné a demokratické riešenia; motivovať ľudí a firmy k výmene energeticky náročných spotrebičov a strojov za úsporné;
- ➔ odmietnuť falošné riešenia typu „zelené“ uhlie, „zelený“ plyn alebo „zelený“ vodík, keďže sú založené na fosílnych palivách;
- ➔ investovať do vedy a výskumu v oblasti obnoviteľných zdrojov, sietí, energetickej účinnosti, transportu energie a materiálov.

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

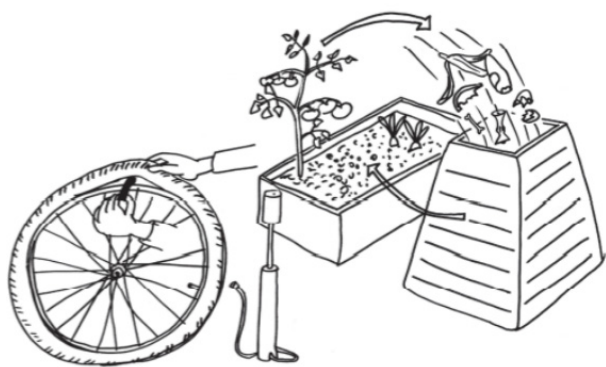
PRIEMYSEL A VÝROBA TOVARU



- ➔ Nastaviť pravidlá a podmienky pre firmy tak, aby predlžovali životnosť svojich produktov a postarali sa o ne, keď doslúžia (zabezpečili separáciu a recykláciu);
- ➔ motivovať firmy, aby vyrábali tovar a ponúkali služby s využitím elektriny z obnoviteľných zdrojov;
- ➔ vyrábať a spotrebovať veci lokálne (ušetriť to emisie z lodnej a leteckej dopravy, ktorá sa využíva na prepravu tovaru po svete);
- ➔ motivovať firmy, aby dizajnovali svoje výrobky tak, aby sa dali ľahko opraviť (napríklad mobilné telefóny výmenou dosluhujúcej batérie);
- ➔ prehodnotiť súčasné masívne využívanie betónu (cementu) a nahradiť ho udržateľnejšími stavebnými materiálmi (napríklad podporovať stavbu drevodomov);
- ➔ vytvárať a podporovať iniciatívy zamerané na čo najefektívnejšie využitie existujúcich výrobkov a zdrojov v rámci komunít, organizácií a firiem (napríklad požičovne pracovného náradia).

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

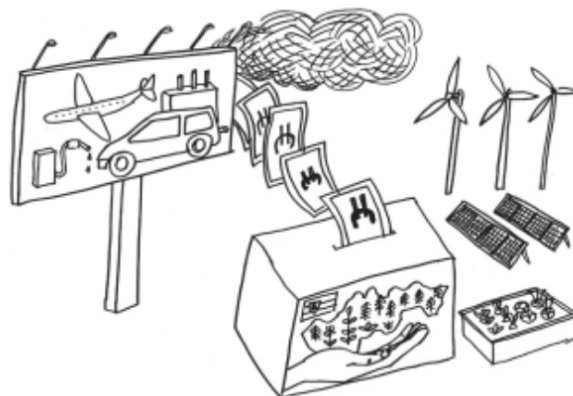
ODPAD



- ➔ Riadiť sa takzvaným pravidlom 5R, teda refuse (odmietni) – reduce (redukuj) – reuse (použi znova) – repurpose (nájdi nový účel) – recycle (recykluj) v priemysle aj službách;
- ➔ nevytvárať zbytočný odpad, keďže všetok odpad bol pôvodne surovinou;
- ➔ podporovať opatrenia a politiky, ktoré systematicky nastavujú pravidlá vedúce k zníženiu odpadu a jeho spracovaniu (napríklad zrušiť skládkovanie a nahradiť ho inými spôsobmi spracovania odpadu, nastaviť poplatky za odpad na základe jeho hmotnosti);
- ➔ motivovať organizácie, inštitúcie a firmy, aby sa zapájali do separácie odpadu (vrátane bioodpadu a elektroodpadu);
- ➔ motivovať verejnosť, inštitúcie aj komerčné subjekty, aby zbytočne nevyhadzovali potraviny, ale plánovali si a priebežne prehodnocovali systém nákupov;
- ➔ podporovať spotrebiteľov, aby nevyhadzovali poškodené predmety, ale skúsili ich opraviť, prípadne nájsť iný spôsob ich využitia;
- ➔ znížiť plytvanie potravinami (napríklad zaviesť povinnosť, aby reštaurácie a obchody venovali ľuďom v núdzi potraviny s blížiacim sa dátumom spotreby);
- ➔ kompostovať, teda ukladať biologický odpad do kompostovísk, kde sa premení na hnojivo;
- ➔ nastaviť podmienky verejného obstarávania a nákupy firiem a inštitúcií s ohľadom na využitie už recyklovaných surovín.

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

BANKOVNÍCTVO, FINANČNÍCTVO A REKLAMNÝ PRIEMYSEL



- ➔ Podporiť domácnosti v prístupe k obnoviteľným zdrojom, zatepleniu budov a zlepšení energetickej efektivity (napríklad bezúročnými pôžičkami, daňovými a cenovými výhodami, poradenstvom);
- ➔ zväžiť dopady investícií do fosílnych projektov a poisťovania ich infraštruktúry (napríklad v prípade nových ropných plošín v Severnom ľadovom oceáne, nových uholných baní a elektrární);
- ➔ zvýšiť investície do obnoviteľných zdrojov energie, udržateľnej infraštruktúry, dopravných sietí, zateplenia budov a komunitnej výroby energie;
- ➔ nastaviť spravodlivé daňové systémy týkajúce sa reklamy tak, aby fosílny priemysel nemohol byť dominantný v reklamnom priestore;
- ➔ podporiť uverejňovanie a vysielanie vzdelávacích informácií namiesto reklamných kampaní propagujúcich fosílny projekt či konzumný spôsob života (napríklad obmedziť čas a priestor, ktorý dostávajú v TV, rozhlase alebo tlači);
- ➔ zaviesť legislatívne opatrenia a medzinárodné dohody, ktoré budú vnímať Facebook (aj Instagram, Messenger, WhatsApp) a Google (aj YouTube) ako reklamné spoločnosti s povinnosťou platiť riadne dane v štátoch, kde pôsobia, podliehať verejnej kontrole a riadiť sa rovnakými pravidlami ako iné spoločnosti zarábajúce sa na svojich platformách primárne reklamou;
- ➔ hľadať spoločnú dohodu naprieč celým svetom zameranú na riešenie problémov s daňovými rajmi, kde sa ukládajú finančné zdroje, aby sa vyhlí verejnej kontrole a píneniu daňových povinností – takto získané zdroje by zvýšili objem verejných financií potrebných na riešenie príčin a miernenie dopadov klimatickej zmeny.

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

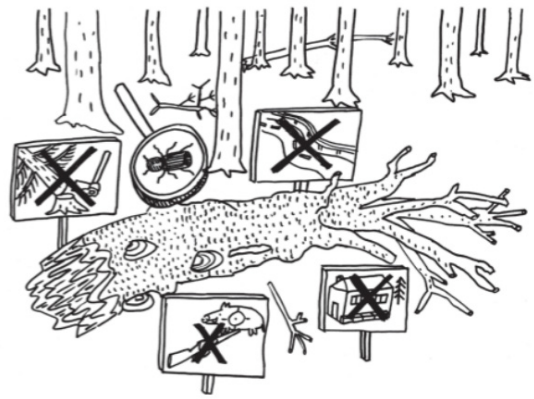
DOPRAVA



- Zdaňiť dopravu, ktorá spôsobuje veľké emisie (napríklad leteckú, ktorá má v súčasnosti výnimky z platenia daní);
- vytvoriť potrebnú infraštruktúru, aby sa ľudia pohybovali nízkoemisnou dopravou (hromadnou, napríklad vlak) či bezemisnou dopravou (napríklad cyklistika, chôdza, kolobežky);
- dizajnoviť mestá tak, aby sa medzi jednotlivými časťami dalo bezpečne pohybovať pešo alebo na bicykli;
- vzdelávať firmy a organizácie, aby si plánovali cesty s ohľadom na spalovanie paliva (ak nie je možné prepraviť sa inak ako autom, napláňovať prepravu tak, aby bola čo najefektívnejšia);
- podporovať iniciatívy zamerané na spoločné využívanie áut, bicyklov a pod.;
- podporovať rozvoj a využívanie vlakovej dopravy namiesto leteckej;
- motivovať ľudí a firmy, aby si volili nízkoemisnú alebo bezemisnú dopravu na prepravu tovarov a služieb, pokiaľ je to možné.

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

POLNOHOSPODÁRSTVO A LESY



- Vnímať pôdu a lesy ako dôležité súčasti ekosystému, nielen ako továrne na produkciu dreva a potravín;
- zaviesť a podporovať udržateľné spôsoby poľnohospodárstva a lesníctva;
- zachovať alebo vytvoriť v poľnohospodárskej krajine remízy (ostrovčeky stromov a kríkov, ktoré zadržujú vodu a poskytujú priestor pre druhovú rozmanitosť);
- znížiť konzumáciu mäsa a živočíšnych produktov (napríklad zvýšením daní), získané prostriedky použiť napríklad na vyhlásenie nových prírodných území alebo výsadbu stromov, ktoré odčerpávajú oxid uhličitý z atmosféry;
- zakázať holorubnú ťažbu dreva, nahradiť ju výberovou ťažbou;
- obmedziť ťažbu dreva, vysádzať druhovo rozmanité lesy, ktoré sú odolné voči výkyvom počasia;
- chrániť a obnovovať lesy, mokrade, remízky, lúky (najmä tie pôvodné a odolné v danej lokalite).

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

MEDIÁLNY A INFORMAČNÝ PRIEMYSEL

- Média by mali zvážiť svoju rolu pri informovaní o klimatickej kríze a posilniť jej pokrývanie (napríklad vyčlenením časti redakcie, ktorá sa bude venovať tejto téme);
- naprieč mediálnym sektorom zaviesť a dodržiavať etické kódexy týkajúce sa reklamy, ktoré by napríklad odmietli reklamy od fosílnych spoločností a subjektov poškodzujúcich životné prostredie (tento krok urobil napríklad britský denník The Guardian);
- systematicky podporovať mediálnu výchovu a celoživotné vzdelávanie ku kritickému mysleniu;
- zaviesť legislatívne opatrenia a zriadiť nezávislé, dôveryhodné orgány zamerané proti šíreniu klamstiev, hoaxov a dezinformácií na sociálnych sieťach a weboch (podobné opatrenia a inštitúcie už existujú pre rozhlas, TV a tlač).

ZDROJ: *volba2050.world: Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.

Emócie

Emócie sú dôležitou súčasťou života, pretože nám podávajú správu o našich potrebách a pomáhajú nám (správne) reagovať na vonkajšie okolnosti. Preto je dôležité, aby sme si ich uvedomovali a dokázali s nimi pracovať.

Pokúste sa vybrať z uvedeného zoznamu jednu alebo viacero emócií, ktoré po projekcii filmu cítite. Do pravého stĺpca napíšte niekoľkými slovami dôvod.

EMÓCIA	PREČO
radosť	
smútok	
spokojnosť	
nespokojnosť	
závisť	
hanba	
zvedavosť	
neistota	
nedôvera	
dôvera	
zmätenosť	
obdiv	
prekvapenie	
dojatie	
strach	
hnev	
sklamanie	
bezmocnosť	
zhnusenie	
pobúrenie	
úzkosť	
odvaha	

Text 1

Termosnímkou domu ako darček vlastníkom

Nemecké mesto Münster získalo označenie hlavné mesto ochrany klímy. Má vyše 300-tisícovú populáciu, pričom tretinu jeho územia tvorí prírodná rezervácia. Už dekády sa mesto rozvíja udržateľným spôsobom. Menšiu spotrebu zdrojov postupne nahrádza vyššou kvalitou života.

Alfou a omegou znižovania spotreby energie v bytoch a domoch sú rekonštrukcie. Od roku 1998 mesto rozdelilo obyvateľstvu približne 13 miliónov eur, aby zrenovovalo viac ako tritisíc budov. To viedlo k zásadnému zníženiu emisií oxidu uhličitého v meste o približne 25 000 ton, čo zodpovedá ročnému objemu emisií skleníkových plynov zo 4 600 osobných vozidiel. V súčasnosti sa rýchlosť obnovy budov ešte zvyšuje.

Nové stavby už sú nízkoenergetické. Ak si kúpite v meste pozemok, v zmluve nájdete odsek o nízkoenergetickom štandarde, ktorý musíte pri stavbe domu dodržať. Od minulého roku pribudla do zmluvy aj solárna povinnosť. Týka sa vás aj v prípade, že staviate nebytový dom alebo obnovujete strechu. Aby sa v záplave zmien zorientovali aj obyvatelia a obyvatelky mesta, môžu využiť odborné poradenské služby, kde získajú aj jednoduché odporúčania pre každodenný život.

Najzásadnejšou premenou na dosiahnutie klimateckej neutrality do roku 2030 prejdú mestské budovy. Či už ide o nový kultúrny dom, alebo o renováciu mestského úradu, oba musia byť postavené klimaticky neutrálnym spôsobom.

ZDROJ: Nekola, A.: *Ochrana klímy v Münsteri: Povinné solárne panely a termosnímkou domu ako darček vlastníkom*. ctzn.punkt.sk. 2022. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://ctzn.punkt.sk/ochrana-klimy-v-munsteri-povinne-solarne-panely-a-termosnimka-domu-ako-darcek-vlastnikom/>.

Text 2

Ako dediny šetria na energii

Prechod na čistejšiu a efektívnejšiu energiu dokáže šetriť nielen životné prostredie a zdravie obyvateľstva, ale aj financie. Riaditeľka školy a starosta nám porozprávali, ako prešli z neefektívneho a neekologického uhlia napríklad na drevnú štiepku, ako zateplili budovy, vymenili staré okná za nové plastové. Výsledkom boli ušetrené peniaze, ktoré mohli presmerovať na iné projekty.

„Keď vidíme, koľko sme ušetrili na elektrickej energii, vyčleníme peniaze na niečo iné. Takto sme zrekonštruovali klub mládeže, opravili strechu na obecnej budove, kde sídlia miestne potraviny. Všetko sú to veci, na ktoré by sme inak v rozpočte peniaze nemali,“ vysvetľuje starosta obce Kordíky neďaleko Banskej Bystrice.

Základná škola Čierny Balog – Jánošovka v minulosti kúrila uhlím. Pred šiestimi rokmi ju nahradila drewnou štiepkou. Riaditeľka školy Lubica Vránska vníma rozdiel: „Štiepkou kúrime už šiestu sezónu a jednoznačne je to pre nás prínosné. Ušetrili sme napríklad na štyroch zamestnancoch, ktorí predtým museli byť prítomní počas nepretržitej prevádzky,“ objasňuje. „Významne sme ušetrili aj na nákladoch na teplo, je to pre školu veľká finančná pomoc. Odhadujem, že náklady na kúrenie sa nám znížili o minimálne 60 percent oproti tomu, keď sme vykurovali uhlím,“ dopĺňa.

ZDROJ: Chalupková, P.: *Prestali „vykurovať ulice“, postavili obecnú budovu. Jednoduché kroky, ktorými dediny šetria na energii*. hnonline.sk. 2018. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://hnonline.sk/slovensko/1855632-prestali-vykurovat-ulice-postavili-obecne-budovy-jednoduche-kroky-ktorymi-dediny-setria-na-energii>.

Text 3

Príroda si vydýchne

V roku 2022 sa podarilo zavrieť doteraz najväčší revitalizačný projekt na Slovensku. Rieku Rudava na Záhorí, ktorá bola v 70. rokoch 20. storočia napriamená a spútaná do betónového koryta, oslobodili. Na viac ako dvoch kilometroch odstránili betónové platne a bagrovaním naznačili meandre – rieka si finálnu podobu svojej divokej cesty nakoniec vyberie sama.

Celý projekt revitalizácie trval tri roky. Väčšinu času zabralo prekonávanie administratívnych, byrokratických a legislatívnych prekážok. Samotné práce v teréne boli hotové za tri mesiace. Rieka si koryto sprírodňuje a dotvára. Už pekne vidno strhnuté kolmé brehy, plytčiny v protilahlých oblúkoch aj hlboké miesta vo vrcholoch oblúkov. To vytvára vhodné prostredie pre ryby.

V budúcnosti sa počíta s revitalizáciou ďalších siedmich kilometrov Rudavy, až po jej sútok s riekou Morava. Bratislavské regionálne ochrannárske združenie BROZ zároveň pokračuje v sprietočovaní dunajských ramien. Prečistilo suché, zanesené kanály a vybuodovalo nové. Do 35-hektárovej mokrad'ovej lokality Istragov sa po rokoch dostala voda.

„Dunajská ramenná sústava nemá po výstavbe vodného diela Gabčíkovo dostatok vody, preto Istragov vôbec nekomunikoval so starým tokom Dunaja,“ vysvetľuje Andrej Devečka z organizácie BROZ. „Robíme tam monitoring vegetácie a rýb – tie mokrad' hneď obsadili a využívajú ju na rozmnožovanie,“ dodáva.

ZDROJ: Čavojská, J.: *Príroda si vydýchne*. In: *NOTA BENE 1/2023*. s. 18 – 20. 2023. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: https://www.notabene.sk/swift_data/source/NB%20258/NtBn%20258%20www.pdf.

Text 4

Primátor na bajku

Trnava je mesto, ktorému sa na Slovensku zrejme darí rozvíjať cyklo dopravu najviac. Možnosť používať na dopravu aj bicykel je podľa primátora Petra Bročka férová distribúcia verejného priestoru. Je dôležité, aby takáto doprava bola bezpečná aj pre tých najzraniteľnejších, teda deti a seniorov. Podľa neho sme však autocentrická spoločnosť, kde sa každý zameriava sám na seba. „Niektorí ale na auto nemajú peniaze, navyše sa v dohľadnej dobe bude jazda autom ešte viac predražovať,“ hovorí.

Automobilová doprava preplnila naše mestá a ukrojila z verejného priestoru všetkým ostatným. Najviac znečisťuje životné prostredie a spôsobuje najviac nehôd s tragickými následkami. Bez kvalitnej infraštruktúry je preto bicyklovanie po meste zahŕtenom autami nebezpečné. „Naším cieľom je vybudovať základnú sieť cyklotrás tak, aby pokryli všetky dôležité miesta, teda školy, úrady a podobne. Ak človek môže vybaviť väčšinu vecí na bicykli rýchlo a bezpečne, má dennodenný presun na bicykli seriózný zmysel,“ pripomína primátor.

Podľa skúseností zo severských krajín je pre ľudí, ktorí chcú využívať bicykel, komfortné dopravovať sa na ňom do piatich kilometrov. Podľa Bročka sa do tejto vzdialenosti realizuje väčšina presunov v meste dokonca aj autom.

Ako prvé slovenské mesto zaviedla Trnava verejné elektrické bicykle (tzv. bikesharing). Vlastní stoštyridsať elektrobicyklov, pričom v letných mesiacoch prekračuje tisíc výpožičiek denne. Elektrické bicykle zvolili preto, aby zážitok z jednoduchšej, príjemnej a fyzicky nenáročnej cykloaktivity privedol k bicyklovaniu ešte viac ľudí.

ZDROJ: Čavojská, J. *Primátor na bajku*. In: NOTA BENE 7/2022. s. 14 – 16. 2022. [cit. 3. 3. 2023].
Dostupné na: https://www.notabene.sk/swift_data/source/NB%20252/NtBn%20252%20w.pdf.



Text 5

Pomaly žiť, pomaly šiť

Na rýchlej móde profitujú všetci, pravdaže okrem tých, ktorí ju pre nás vyrábajú. V neludských podmienkach pracujú šičky a šiči často viac ako 16 hodín denne. Protipólom k rýchlej móde je móda pomalá. K pomalejšej móde môžeme zaradiť miestnu dizajnérsku tvorbu, ekologicky certifikované materiály alebo férové oblečenie – teda také, za ktorého výrobu dostali dôstojne zaplatené všetky zúčastnené osoby.

„Odhaduje sa, že ak by sme hneď teraz prestali vyrábať, máme si čo obliecť na jedno desaťročie,“ hovorí Martina Mareková Kuipers, ktorá šije originálne kúsky pod vlastnou značkou Bartinki. Materiálu je okolo nás dost. Stačí ísť na lov do sekáčov alebo si zaobstarat' vyradené baly látok priamo z továrne. Na to, aby ich vyhodili, stačí chyba v potlačí či drobné poškodenie.

Zuzana Dutková z Platformy udržateľnosti začala spolu s dizajnérkou Alžbetou Irhovou organizovať takzvaný swap, kde možno nenosené veci vymeniť za iné. Podobne ako na blšej burze, ponuku vytvárajú účastníci. Prinesené oblečenie, doplnky či obuv by mali byť pekné, čisté a nepoškodené. „Také, ktoré by ste dali aj najlepšej kamoške alebo kamošovi,“ upresňuje Zuzana. Prísť však môžete aj bez vecí, pri vstupe sa platí jednotný príspevok pokrývajúci organizačné náklady. Poškodené alebo nenositeľné oblečenie nepatrí na swap, ale do zberných nádob na textil.

ZDROJ: Límová, Z. *Pomaly žiť, pomaly šiť*. In: NOTA BENE 7/2019. s. 8 – 11. 2019. [cit. 3. 3. 2023].
Dostupné na: https://www.notabene.sk/swift_data/source/casopisy/archiv/2019/NtBn_217_201907.pdf.

Doplňujúce informácie k témam filmov

Čo je klimatická zmena?

Jednoducho povedané, klíma (podnebie) je dlhodobý stav počasia v jednotlivých podnebných pásmach. Teda v trópoch, oblasti mierneho pásma či polárnych oblastiach. Počas svojho vývoja prešla pozemská krajina rôznymi geologickými érami.

V rozmedzí tisícov až miliónov rokov sa klíma menila v dôsledku zmeny obežnej dráhy Zeme okolo Slnka, zmien slnečnej aktivity, zmeny náklonu zemskej osi, prípadne v dôsledku zmien rozloženia pevnín a oceánov. V krátkodobejšom meradle ovplyvnili klímu sopečná činnosť aj množstvo vegetácie na zemskom povrchu. Globálna zmena klímy je teda odchýlkou od dlhodobých prejavov podnebia.

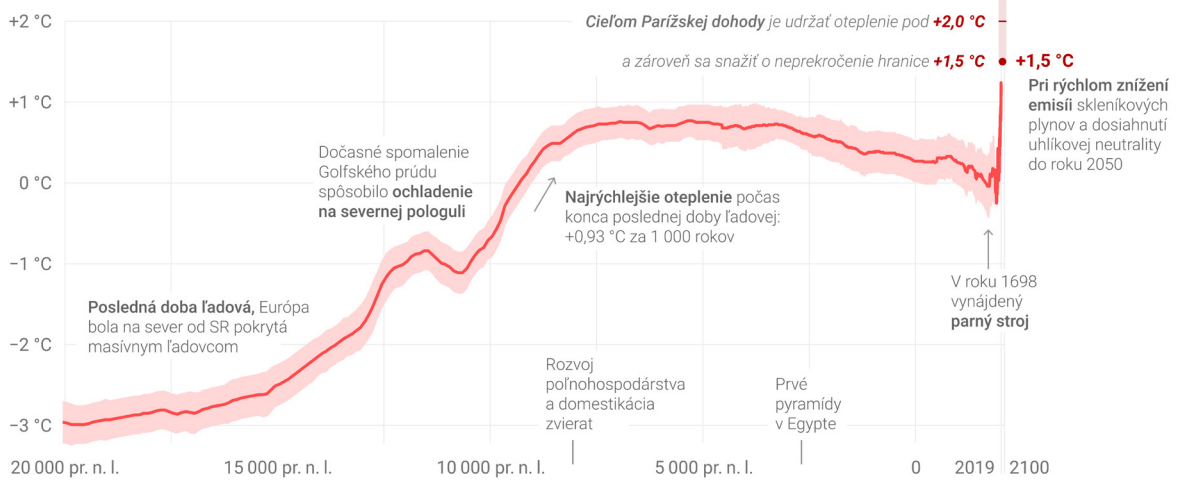
Najneskôr od začiatkov priemyselnej éry ovplyvňuje klímu ľudská činnosť, najmä spaľovanie fosílnych palív a vypúšťanie emisií skleníkových plynov do atmosféry. Okrem výroby energie a priemyslu patria medzi hlavné zdroje emisií aj poľnohospodárstvo alebo odpady. Klímu poškodzujú aj zmeny vo využívaní krajiny, predovšetkým rozsiahle odlesňovanie, premena pôdy na poľnohospodársku a rast miest. Preto sa tiež o tomto období hovorí ako o antropocéne – novej geologickej ére, keď človek globálne ovplyvňuje zemský ekosystém. Ak sa dnes hovorí o zmene klímy, zvyčajne sa myslí práve táto moderná zmena, ktorej svet čelí v posledných desaťročiach.

SVETOVÁ TEPLTNÁ ANOMÁLIA ZA 22 000 ROKOV

Súčasnú otepľovanie je viac ako 10× rýchlejšie ako prirodzené oteplenie, ktoré prebehlo na konci poslednej doby ľadovej.

— Priemerná anomália vrátane pásu neistoty

Teplotná anomália je odchýlka od priemernej teploty na Zemi vo zvolenom referenčnom období. V tomto prípade ide o tzv. predindustriálne obdobie, teda o obdobie od roku 1850 do roku 1900.



ZDROJ: Fakty o klíme

V čom spočíva rozdiel medzi globálnym otepľovaním a klimatickou zmenou?

Vo verejnej debате oba tieto pojmy splývajú. Odborná verejnosť však v popise dnešnej premeny podnebia dáva prednosť termínu klimatická zmena, pretože rast teplôt je len jednou veličinou zmeny klímy. Vplyvy tejto zmeny sú oveľa komplexnejšie. Patrí k nim častejší výskyt extrémnych prejavov počasia, ako sú silnejšie hurikány, intenzívnejšie dažde, záplavy, vlny horúčav alebo dlhotrvajúce suchá. Slovné spojenie globálne otepľovanie navyše naznačuje, že teplota porastie všade na svete. To však nemusí byť pravda.

Doplňujúca informácia:

Klimatická zmena vs. klimatické zmeny

Podľa definície Medzivládneho panelu pre klimatickú zmenu (Intergovernmental Panel for Climate Change, IPCC) rozlišujeme medzi klimatickou zmenou (v jednotnom čísle) spôsobenou činnosťou človeka a klimatickými zmenami (v množnom čísle), ktoré sú pre planétu prirodzené a diali by sa aj bez pričinenia ľudstva.

ZDROJ: sk.wikipedia.org

Čo spôsobuje klimatickú zmenu?

Hlavnou príčinou je skleníkový efekt. Ten spôsobujú skleníkové plyny, ktoré sa v zemskej atmosfére správajú podobne ako sklenené steny skleníka – zadržiavajú slnečné teplo a nedovoľujú mu uniknúť späť do vesmíru. Väčšina týchto plynov sa bežne vyskytuje v prírode, a práve pre ich schopnosť zadržať slnečné teplo je planéta Zem vhodná pre život. Vďaka skleníkovému efektu zodpovedá priemerná teplota na Zemi zhruba 15 °C, bez neho by dosahovala cca -18 °C. Problémom je ale zvyšujúca sa koncentrácia plynov v atmosfére v dôsledku ľudskej činnosti.

Medzi skleníkové plyny radíme:

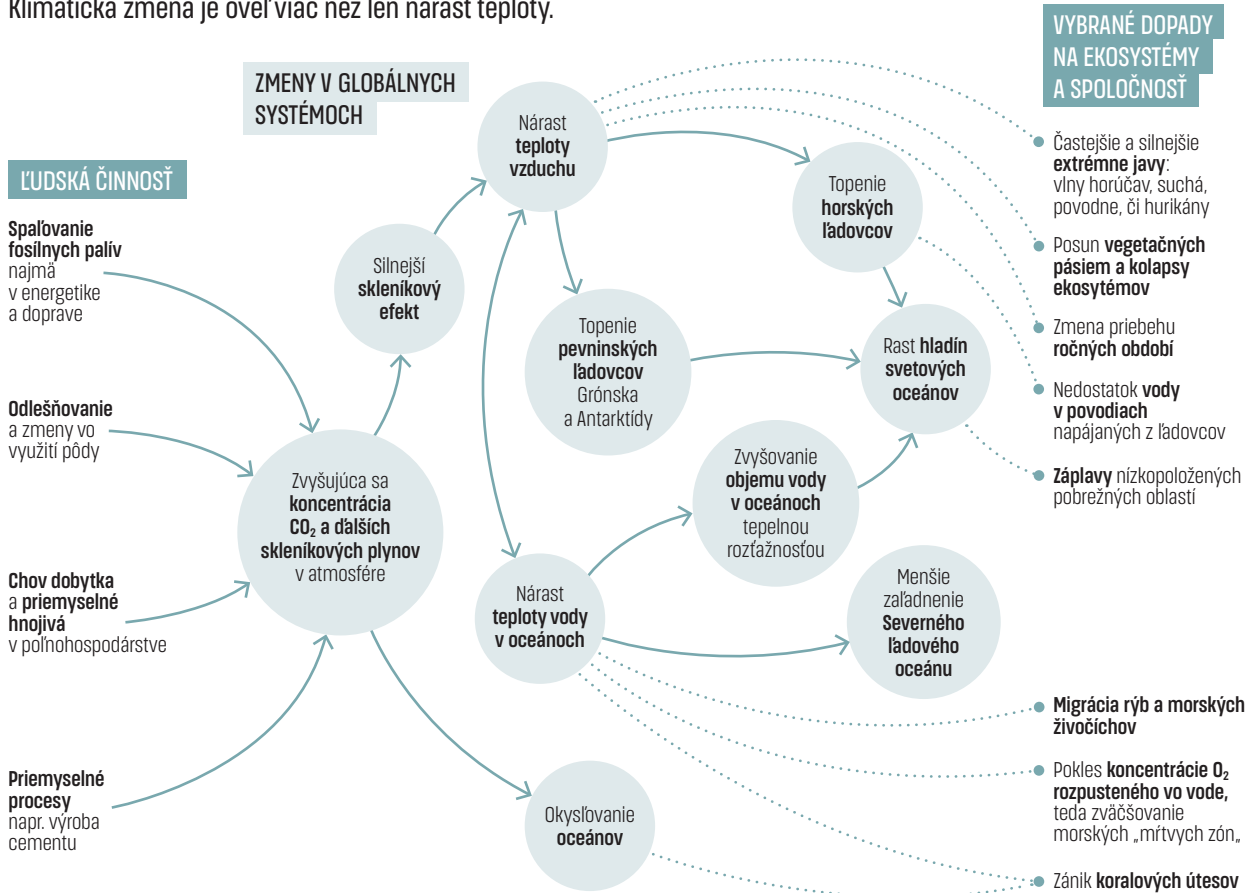
- vodnú paru – hoci má najväčší podiel na skleníkovom efekte, ľudská činnosť nezvyšuje jej koncentráciu v atmosfére;
- oxid uhličitý (CO₂);
- metán (CH₄);
- ozón (O₃);
- oxid dusný (N₂O);
- fluórované skleníkové plyny (F-plyny).

Najviac produkovaným skleníkovým plynom je oxid uhličitý. Do atmosféry sa začal dostávať od polovice 19. storočia, keďže jeho zdrojom je spaľovanie fosílnych palív (uhlie, neskôr ropa a zemný plyn). Ďalšie plyny ľudstvo produkuje v menšej miere, ich schopnosť zadržiavať teplo je však oveľa vyššia.

Dôležité je, aby sme si uvedomili, aký zložitý systém klíma predstavuje. To, aké máme podnebie, ovplyvňuje obrovské množstvo faktorov: od javov mimo zemského povrchu (slnečné žiarenie), cez vlastnosti zemského povrchu (lesy, ľadové plochy), až po zmeny vo vnútri samotného klimatického systému (využívanie pôdy, skleníkové plyny, chemické zloženie).

SCHEMATICKÁ MAPA KLIMATICKEJ ZMENY

Klimatická zmena je oveľ viac než len nárast teploty.



ZDROJ: *Fakty o klíme*

Metodický tip:

So schematickou mapou klimatickej zmeny môžete pracovať na hodinách prostredníctvom aktivity *Klimatická zmena v súvislostiach*. Je určená pre žiactvo 2. stupňa základných škôl a všetkých ročníkov stredných škôl. Môžete ju využiť, ak je téma klimatickej zmeny pre vašu triedu nová alebo ak si chcete spoločne zopakovať, čo o nej viete. Počas 45 minút preskúmate, ktoré pojmy poznáte v súvislosti s klimatickou zmenou a aké súvislosti medzi nimi vnímate.

Aké môžu byť dôsledky zmeny klímy?

Medzi dôsledky zmeny klímy v globálnom meradle patria:

- **Rast teplôt morí:** Objem vody sa zahriatím zvyšuje, zároveň sa topia ľadovce a ľadové pokrývky v polárnych oblastiach, čo spôsobuje zvyšovanie hladiny morí. Pobrežie a nízko položené oblasti čelia záplavám a erózii.
- **Extrémne výkyvy počasia:** Silné dažde, búrky, ale aj hurikány a ďalšie javy sú v súčasnosti čoraz častejšie a vyskytujú sa aj v miestach, kde boli predtým nemysliteľné. Menia sa vzorce, podľa ktorých sa počasia správalo.

- **Strata možnosti obživy:** Najmä obyvateľstvo globálneho juhu je často závislé na prirodzenom prostredí, tradičnom love, zbere plodín alebo drobnom poľnohospodárstve. Zároveň má pre chudobu najmenej prostriedkov, ktoré by mu umožnili adaptovať sa na zmenu klímy.
- **Vplyvy na ľudské zdravie:** Okrem vln letných horúčav v mestách, ktorými trpia najmä zraniteľné skupiny obyvateľstva (staršia generácia, deti, tehotné ženy atď.), sa tiež mení geografický výskyt niektorých chorôb. Vyskytuje sa viac infekčných chorôb prenášaných vodou, menia sa spôsoby prenosu chorôb.
- **Ekonomické škody:** V dôsledku extrémnych prejavov počasia dochádza k materiálnym škodám v rôznych priemyselných odvetviach, ako aj na súkromnom majetku.
- **Vplyvy na prírodu:** Klíma sa mení natoľko rýchlo, že sa jej mnoho živých organizmov nestíha prispôbiť, preto sa suchozemské aj morské (vodné) druhy sťahujú. Niektorým z nich hrozí vyhynutie.

Doplňujúca informácia:

Body zlomu

Každý ekosystém má takzvaný bod zlomu. Nastáva vtedy, keď preň začne byť zmena prírodných podmienok natoľko významná, že nie je schopný ju ďalej znášať. Zlomí sa podobne ako vetva stromu pri prílišnom zaťažení. Zatiaľ čo oteplenie o 1,5 °C bude fatálne „iba“ pre väčšinu koralových útesov v oceánoch, oteplenie o 2 °C pravdepodobne povedie k bodom zlomu mnohých veľkých ekosystémov na planéte (napr. severských ihličnatých lesov).

Oboznámte sa s kvalitnými dátami, informáciami a infografikami o klimatickej zmene na webe <https://faktyoklime.sk/>. V súvislosti s dokumentárnym filmom Po nás potopa by žiactvo mohla zaujímať napríklad séria infografík s názvom *Prečo je oteplenie o viac ako 1,5 °C problém?*.

ZDROJ: Fakty o klíme

Aké prejavy klimatickej zmeny najviac ohrozujú Slovensko?

Od roku 1881 stúpila priemerná ročná teplota vzduchu na Slovensku o 2 °C. Toto zvýšenie je rovnomerné na celom území, ale na južnom Slovensku je sprevádzané znížením zrážok až o desatinu a zvýšeným vyparovaním (o 5 %). Zároveň intenzita zrážok v celej krajine kolísala, a to spôsobuje časté suchá a povodne len zopár rokov po sebe. Pokles zrážok v zimnom období spolu so zvýšenou teplotou vedie k nestabilným snehovým podmienkam. Predpokladá sa, že do roku 2050 narastie priemerná ročná teplota na Slovensku až o 8 °C v porovnaní s jej výškou koncom 19. storočia.

Medzi strategické programy Slovenskej republiky týkajúce sa klimatickej zmeny patrí Envirostratégia 2030 Inštitútu environmentálnej politiky, ktorá má prispieť k zlepšovaniu stavu životného prostredia v krajine. Program Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu sa sústreďuje na plnenie našich medzinárodných záväzkov vrátane tých, ktoré sa týkajú klimatickej zmeny.

Dopady zmeny klímy na Slovensko môžu byť tiež nepriame, a to v dôsledku klimatického utečenectva z krajín globálneho juhu.

ZDROJ: Globálne vzdelávanie

Doplňujúca informácia:

Riešenia klimatickej krízy

Prečítajte si návrhy opatrení, ktoré dokáže urobiť každý človek. Spoločne s prehľadom systémových opatrení ich nájdete ako prílohy vzdelávacej aktivity Klimatické pranostiky k filmu Po nás potopa. Pokrývajú nasledujúce oblasti:

- výroba energie a spaľovanie fosílnych palív;
- odpady;
- priemysel a výroba tovaru;
- poľnohospodárstvo a lesy;
- doprava;
- bankovníctvo, finančníctvo a reklamný priemysel;
- mediálny a informačný priemysel.

Aktivity a zdroje informácií o klimatickej zmene

- Spoločne si pozrite **online výstavu** volba2050.world. Preskúmajte míľhiky ľudstva spojené s klimatickou zmenou a možné scenáre, ako môže vyzerat' budúcnosť.
- Na uvedenej [webstránke](#) sa nachádza aj **úvodná aktivita o klimatickej zmene**. Využijete ju vtedy, ak je téma pre vašu triedu nová alebo ak si chcete zopakovať, čo už o nej viete. Počas 45 minút preskúmate, ktoré pojmy týkajúce sa zmeny klímy žiactvo pozná a aké súvislosti medzi nimi vníma.
- Na úvodnú aktivitu nadväzuje **sedem pracovných listov** zameraných na online výstavu a témy s ňou súvisiace, ako sú NATURA 2000, Veľká zelená bariéra či masové vymieranie druhov.
- Vytvorte si v triede simuláciu nadmerného rybolovu pomocou aktivity **Sýty hladnému neverí** z metodického príručky *Globálne vzdelávanie v predmete matematika* či aktivitu **Kto zjedol všetky ryby?** z metodického príručky *Globálne vzdelávanie v predmete geografia*.
- Preskúmajte situáciu na ostrovných štátoch Oceánie vďaka aktivite **Pomoc, potápame sa!** z metodického príručky *Globálne vzdelávanie v predmete geografia*. Dostupná je aj v anglickom jazyku (Help, We Are Sinking! Climate Change on the Islands of Oceania) v metodického príručke *Global Learning in Subject Teaching*.
- Aktivita **Klíma sa nás týka** z metodického príručky *Globálne vzdelávanie v predmete etická výchova* otvára diskusiu o tom, aké dopady má zmena klímy na náš každodenný život. Žiaci a žiačky analyzujú, ako vplyvajú rôzne sektory slovenskej ekonomiky na produkciu oxidu uhličitého.
- Preskúmajte tému skleníkových plynov a ich vplyv na zmenu klímy počas aktivity **Kto ohrieva klímu?** z metodického príručky *Globálne vzdelávanie v predmete matematika*. Žiactvo počíta príklady zamerané na tvorbu gigaton skleníkových plynov, ktoré pochádzajú z rôznych odvetví ľudskej činnosti.
- Aktivita **Poviem ti o klimatickej zmene** z metodického príručky *Globálne vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra* sa zameriava na klimatickú zmenu a jej prejavy, argumentáciu a rozširovanie slovných zásob o odborné slová súvisiace s témou zmeny klímy.
- Zistíte, aké sú žiacke postoje k téme klimatickej zmeny vo vašej triede. Využite aktivitu **Ako sa ma týka klimatická zmena** z metodického príručky *Nástroje na meranie postojových zmien v triede*.

- Doplňte si znalosti o klimatickej zmene na **e-learningovom kurze** Zmena klímy zrozumiteľne z dielne mediálnej iniciatívy Svet medzi riadkami.
- **Desať interaktívnych textov o zmene klímy** skúma problematiku z rôznych uhlov pohľadu. Sú súčasťou verejne dostupného mediálneho špeciálu Vianoce na blate. Ako zmena klímy ovplyvní najkrajšie sviatky, ktorý pripravil tím uvedenej iniciatívy.
- Svet medzi riadkami pripravuje aj **podcasty týkajúce sa klimatickej zmeny**, napríklad v kontexte rýchlej módy, udržateľných materiálov, vnímania zmeny klímy spoločnosťou, úvah o neľahkej budúcnosti s využitím sci-fi, krajných klimatických riešení, radikálneho aktivizmu, eko riešení v domácnosti a podobne.
- Možnosť rozšíriť si poznatky ponúka aj **online kurz pre učiteľstvo** z dielne českej organizácie Člověk v tísni. Tá pripravila aj ďalšie užitočné materiály o klíme, napríklad v rámci projektu Učím o klimatu.
- Bohatým zdrojom informácií s množstvom príkladov a interaktívnych prvkov je **klimatický mediálny špeciál** Planeta v nouzi od Aktuálně.cz. Rovnaké médium vydalo článok o klimatickom utečenectve, kde nájdete prehľadné dáta aj príbehy konkrétnych ľudí.
- **Podrobne rozpísané riešenia klimatickej krízy** nájdete v reportoch Medzivládneho panelu pre klimatickú zmenu (IPCC). Materiály sú dostupné v angličtine.
- **Podrobné infografiky a grafy o klíme** pravidelne vydáva portál Fakty o klíme.
- **Výbornú kalkulačku uhlíkovej stopy** jednotlivca alebo domácnosti pripravil Inštitút environmentálnej politiky Ministerstva životného prostredia SR.
- **Prehľad opatrení Európskej únie v oblasti zmeny klímy** nájdete na webe Rady Európy. EÚ ašpiruje na to, aby bola v ochrane klímy globálnou líderkou.
- **Praktické tipy, ako sa zapojiť do riešenia klimatickej zmeny** uverejnil denník SME.
- **Keď sa človek zapája do riešenia klimatickej krízy, má to priaznivé účinky na jeho psychiku**, upozorňuje Juraj Javorský v Denníku N.
- **Celosvetový novinársky projekt Covering Climate Now** spája médiá, ktoré informujú spoločnosť o zmene klímy. Zapojili sa doň aj slovenské médiá, viac o iniciatíve píše napríklad Denník N.

10 základných informácií o klimatickej zmene



1

Klimatická zmena je nepopierateľná skutočnosť. Klimatické podmienky sa menia na celoplanetárnej úrovni, pričom majú rôzne lokálne a regionálne prejavy.



3

Klimatická zmena nie je len problémom životného prostredia, má tiež ekonomický, sociálny a spoločenský rozmer. Tie sú rovnako dôležité.

4

Je rozdiel medzi klimatickou zmenou, ktorú zažívame dnes a je spôsobená ľudskou činnosťou (predovšetkým spaľovaním fosílnych palív), a klimatickými zmenami, ktoré sa diali aj v minulosti a spôsobovali ich prírodné činitele.

5

Klimatická zmena je úzko previazaná s nerovnosťou a nespravodlivosťou vo svete. Obyvateľstvo krajín, ktoré k nej prispeli najmenej, čelí najhorším dopadom klimatickej krízy. Naopak, ľudia z tých častí sveta, ktoré ju spôsobili, majú lepšie možnosti adaptačných a mitigačných opatrení.



7

Existuje viacero spôsobov ako znížiť emisie spôsobujúce klimatickú zmenu. Najefektívnejším opatrením by bolo prestať vyrábať energiu a teplo z ropy, uhlia, plynu a nahradiť ich obnoviteľnými zdrojmi. Sú nimi slnko, vietor, geotermálne procesy, voda a biomasa. Rovnako dôležité je znižovanie spotreby energie a tepla a čo najefektívnejšie využívanie zdrojov. To možno dosiahnuť napríklad zateplením budov, používaním úspornejších spotrebičov, verejnej dopravy a podieľaním sa na komunitných projektoch, ako sú spoločné autá, bicykle, záhrady, stavebné náradie atď.

6

Klimatickej zmene a otepleniu našej planéty už nemožno zabrániť, efektívnymi systémovými opatreniami však vieme predísť katastrofickému scenáru v prípade oteplenia o viac ako 2 °C. Postupne môžeme teplotu znižovať na stabilnú úroveň, na akej bola počas posledných 10 000 rokov.

8

Zároveň so zmenou klímy sa deje šieste masové vymieranie druhov, degraduje pôdny fond, prírodné zdroje sú využívané neudržateľne, zvyšuje sa sociálno-ekonomická nerovnosť a informačné prostredie sa neustále prirýchlo mení. To všetko prispieva ku klimatickej zmene.

9

Nemá zmysel čakať na dokonalé technologické riešenia budúcnosti, už dnes existujú všetky potrebné technológie a riešenia. Chýba však politická vôľa a odvaha, aby sa v spoločnosti presadili, uviedli do praxe, využívali, vyhodnocovali a adaptovali.



Klimatická zmena je výzva, ktorá je zložitá a navyše previazaná s inými problémami. Nevedia ju vyriešiť žiadni jednotlivci, firmy, vlády ani medzinárodné inštitúcie. Možné by to bolo jedine vtedy, ak budú všetci uvedení aktéri spolupracovať na rôznych úrovniach. Teda na lokálnej, regionálnej, štátnej, medzinárodnej aj globálnej, a to v dlhodobom horizonte.

10

Doplňujúce informácie k filmu

Deti z miznúceho ostrova

Kde leží ostrov Isle de Jean Charles? Aká je jeho história?

Ostrov Isle de Jean Charles leží na území amerického štátu Louisiana, približne 130 kilometrov juhozápadne od New Orleans, na pobreží Mexického zálivu. Ide o nízko položenú oblasť tvorenú jazermami, mokradami a vodnými kanálmi v delte rieky Mississippi, ktorú tradične obývalo pôvodné americké obyvateľstvo.

OSTROV ISLE DE JEAN CHARLES NA MAPÁCH



Keďže išlo o nedostupné odlahlé miesto obklopené močiarimi, slúžil ostrov aj jeho okolie ako útočisko pre rodiny, ktoré zákon o vysídlení pôvodného obyvateľstva nútil opustiť pôdu ich predkov a odísť do rezervácií vytvorených na západ od rieky Mississippi. Niektoré preto radšej odišli do „neobývatelných močiarov“, ako územie mokradí označili vtedajší úradníci štátu Louisiana. Postupne sa potomstvo pôvodných kmeňov a francúzskych osadníkov miešalo s novoprirodzimi etnikami, až vzniklo špecifické spoločenstvo postavené na kmeňových tradíciách. Miestni dnes sami seba označujú za potomkov troch pôvodných kmeňov (Biloxi-Chitimacha-Choctaw), v súčasnom spore s louisianskou vládou vystupujú ako jeden kmeň.

Malá osada na ostrove sa postupne rozrastala, počet ľudí žijúcich v pár desiatkach domov nikdy nepresiahol niekoľko stoviek. Písomné pramene o tunajších domácnostiach existujú až od druhej polovice 19. storočia. Vtedy dostali prvé rodiny možnosť kúpiť si legálne pôdu, na ktorej žili. Vtedy išlo o štyri rodiny, pri sčítaní obyvateľstva v roku 1910 už o sedemdesiat sedem ľudí. Najväčší rozkvet zaznamenala komunita počas 30. a 40. rokov minulého storočia. Ešte pred rokom 2 000 žilo priamo na ostrove zhruba 230 osôb v šesťdesiatich domoch.

Ľudia na ostrove boli potravinovo sebestační, živil ich lov pstruhov, plates, ustríc a kreviet, rovnako ako zajacov a jeleňov. K dispozícii mali dostatok pôdy na chov hydiny, ošípaných a hovädzieho dobytku, na pestovanie okry (ibištek jedlý) alebo fazule. Ostrov sa postupne otváral svetu,

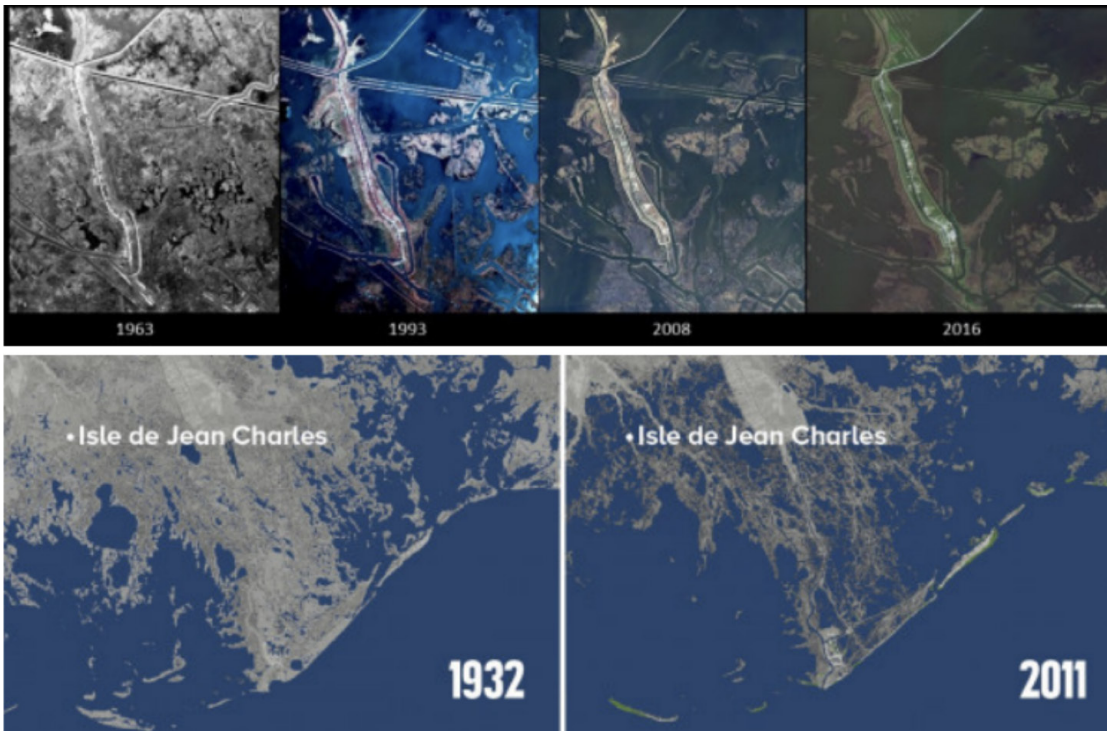
v 30. rokoch 20. storočia vznikla v blízkosti misionárska škola, v 50. rokoch škola priamo na ostrove. A tiež jediná cesta, ktorá spojila ostrov s pevninou.

V druhej polovici 20. storočia sa ostrov začal pomaly vyludňovať. Medzi hlavné dôvody migrácie patrilo lepšie prepojenie s vonkajším svetom, no ovplyvnili ju najmä erózia pôdy a postupné zaplavovanie ostrova. Po roku 2000 ostalo na Isle de Jean Charles žiť zhruba osemdesiat ľudí, zatiaľ čo ďalších približne sedemsto našlo nový domov v širšom okolí. Podľa rôznych zdrojov kolísala veľkosť trvalo usídlennej populácie v roku 2021 medzi 26 až 33 osobami v zhruba päťnástich domoch. Podľa dostupných správ počíta väčšina obyvateľstva s tým, že z ostrova odíde.

Prečo ostrov zaplavuje more?

V prípade Isle de Jean Charles sú príčinou záplav najmä zásahy človeka do prírodného prostredia, ktorých vplyv v posledných rokoch zosilňuje postupujúca zmena klímy. Krehkú rovnovahu mokradí začala narušovať činnosť spojená s ťažbou ropy, ktorú tu ťažobné firmy objavili v 20. rokoch minulého storočia. Od 50. rokov objem ťažby postupne rástol, až kým vyvrcholil v druhej polovici 70. rokov.

SATELITNÉ SNÍMKY ZACHYTÁVAJÚ POSTUPNÉ ZAPLAVOVANIE OSTROVA



ZDROJ: *United States Geological Survey*

Pre ťažbu ropy boli v oblasti vybudované tisíce kilometrov nových kanálov pre lodnú dopravu a ochranné hrádze. Tie bránili prirodzeným riečnym záplavám, vďaka ktorým sa v oblasti ukladal sediment a mokrade sa rozširovali. Zásahy človeka narušili pôvodný ekosystém, takže stratil schopnosť zadržať záplavy. V dôsledku prenikania morskej vody do vyššie položených území, ale aj pre umelo vybudované hrádze sa začala zvyšovať salinita (slanosť) vody. Slanšia voda mala negatívny vplyv na vodné živočíchy a zhoršila podmienky na pestovanie poľnohospodárskych plodín. K tomu sa pridali čoraz intenzívnejšie prejavy zmeny klímy – predovšetkým častejšie a silnejšie tropické búrky či záplavy, ktoré zvyšujú množstvo slanej vody na ostrove a prispievajú k erózii pobrežia. Poškodené mokrade navyše nedokážu vzdorovať záplavám ako v minulosti. Verejná správa v roku 2002 opustila myšlienku vybudovať odvodňovacie kanály, ktoré by tunajšie územie ochráni-

li. Ostrov nezahrnula do projektu Gulf of Mexico Hurricane Protection, v rámci ktorého vznikla viac ako stokilometrová hrádza okolo juhozápadnej Louisiany. Isle de Jean Charles sa preto stáva neobývatelným. Jeho rozloha sa podstatne zmenšila z pôvodných vyše 9 000 hektárov na 130 hektárov. Pôvodne mal šírku osem a dĺžku zhruba 18 kilometrov, zatiaľ čo v súčasnosti meria 400 metrov krát necelé štyri kilometre.

Aké sú ďalšie negatívne dopady záplav?

Situácia na ostrove Isle de Jean Charles je špecifická tým, že ide o oblasť mokrín citlivú na narušenie ekologickej rovnováhy, na ktorú sa dlho hľadalo ako na bezcenné územie. Mokrade a močiare sa v minulosti práčne vysušali a menili na poľnohospodársku pôdu. Dnes sa však za použitia masívnych finančných prostriedkov vracajú do pôvodného stavu, aby zadržovali vodu v krajine.

Rodiny obývajúce ostrov v súčasnosti čelia predovšetkým extrémnemu počasiu, vyznačujúcemu sa najmä opakovanými hurikánmi a neustále stúpajúcou hladinou mora. Ďalšie zásadné problémy súvisia s faktom, že ich pôvodný spôsob obživy (najmä lov rýb, kôrovcov, poľnohospodárstvo) už nie je možný. S ubúdajúcimi možnosťami uživiť sa priamo na ostrove súvisí odliv mladšej generácie na pevninu za platenou prácou. Miestny obchod potom nie je ekonomicky udržateľný, čím sa rozpadá sociálna sieť vzájomnej pomoci, od ktorej bola tunajšia komunita do veľkej miery závislá. Napriek tomu existujú pádne argumenty proti sťahovaniu ostrovanov a ostrovaniek do nových domov v rámci vládneho programu. Jedným z nich je nemožnosť presídliť komunitu, a pritom zachovať jej kultúru živú.

Ako zastaviť zaplavovanie ostrova Isle de Jean Charles?

Technologicky by bolo možné vystavať vysoké hrádze, ktoré by ostrov ochránili pred stúpajúcou morskou hladinou. Štát Louisiana dodnes investoval zhruba dve miliardy dolárov na ochranu pobrežných oblastí, v pláne americkej armády (United States Army Corps of Engineers) zodpovednej za výstavbu hrádzí však záchrana Isle de Jean Charles chýba. Dôvodmi sú nákladnosť projektu a rozhodnutie louisianskej vlády investovať radšej do presídlenia rodín na pevninu.

Aj keď vysoké hrádze ochránia pôdu, narušia vodný ekosystém, čím sa zníži výskyt drobných vodných živočíchov. Patria medzi ne napríklad krevety, na love ktorých je miestne obyvateľstvo závislé. Dlhodobým riešením by bola obnova pôvodného stavu krajiny. Znamenalo by to umožniť opätovný vznik záplavových území s plytkou vodou. Vďaka nim by sa obnovili mokrade s pestrou vegetáciou, ktoré bránia priamemu prístupu morskej vody. Bolo by nutné nechať zaniknúť všetku poľnohospodársku pôdu (vytváranú od 19. storočia), a tiež prístupové kanály vybudované najmä pre ťažbu ropy. Dôležitou súčasťou riešenia by, samozrejme, bolo zmierňovanie prejavov zmeny klímy. Okrem deštrukcie prirodzeného ekosystému, ktorý v minulosti chránil ostrov, sú dominantnými pôvodcami jeho zániku vzostup morskej hladiny a častejšie hurikány, teda javy spôsobené práve klimatickou zmenou.

Kde vo svete nájdeme podobné príklady?

Aj ďalšie ostrovy na zemi ohrozuje postupné zatopenie. Príčinou je zväčša zvyšujúca sa hladina mora spôsobená zmenou klímy (jednak topením ľadovcov, jednak tepelnou rozťažnosťou vody vyvolanou vyššou teplotou). Podobnej situácii ako populácia na Isle de Jean Charles čelí pôvodné obyvateľstvo aj na ďalších územiach USA. Ide napríklad o inuitský kmeň žijúci v dedine Kivalina na severnom pobreží Aljašky. Ich ostrov bol ešte pred dvadsiatimi rokmi chránený ľadovým príkrovom. Ten sa však v dôsledku oteplenia rozpustil, čím prestal chrániť pobrežie ostrova pred prudkými búrkami a záplavami. Miestni navyše stratili možnosť tradičného lovu na pevnom lade.

Stúpajúcou hladinou morí sú ohrozené všetky nízko položené územia – typicky koralové ostrovy a atoly, ako napríklad Maledívy či Marshallove ostrovy v Tichom oceáne. Zmena klímy spolu so

stúpajúcou hladinou oceánov prispieva k silnejším búrkam a záplavám spôsobujúcim eróziu pobrežia. Podstatným dopadom je však prenikanie slanej vody do zdrojov pitnej vody aj poľnohospodárskej pôdy, čím sa ostrovy stávajú neobývateľnými.

Akým spôsobom funguje americký štátny program presídľovania?

O presťahovaní celej komunity z Isle de Jean Charles na pevninu sa uvažuje už takmer dvadsať rokov, počas ktorých miestni rokujú o možnostiach a podmienkach presídlenia na bezpečnejšie miesto. Prípravy sa začali už v roku 2009. Federálne ministerstvo bytovej výstavby a rozvoja miest napokon v roku 2016 pridelo štátu Louisiana dotáciu vo výške 48 miliónov dolárov na presídlenie ostrovanov a ostrovaniok.

O tri roky zakúpil štát viac ako dvesto hektárov poľnohospodárskej pôdy v oblasti vzdalenej zhruba 65 kilometrov od ostrova, kde by mala vzniknúť nová komunita pôvodného obyvateľstva. Vystavať by pre ňu mali tristo nových domov.

Naplánované presídlenie sa však komplikuje. Predstavitelia kmeňa sa sťažujú, že vláda koná pomaly, plány na presídlenie mení bez ich vedomia a neberie dostatočne do úvahy ich požiadavky. Týka sa to najmä nutnosti vzdať sa práva na majetok umiestnený na ostrove a finančne sa podieľať na zaobstaraní nového bývania.

Pre porušovanie ľudských práv podali v roku 2020 kmene z Louisiany a Aljašky sťažnosť Organizácii spojených národov, ktorá obsahuje množstvo požiadaviek voči vládam oboch štátov. Upozorňujú, že americká vláda, nedokázala ochrániť ani ich životné prostredie, ani historické a kultúrne dedičstvo. To spôsobilo humanitárnu krízu, ktorej dnes oba kmene čelia.

Ako žije rodina Brunetovcov v súčasnosti?



ZDROJ: *The Advocate*

Podľa posledných správ z konca roku 2020 sa rodina napokon rozhodla prijať vládnu ponuku a odísť do nového domu v rámci presídľovacieho programu. Ich domovom by sa malo stať územie Schriever vzdialené približne 60 kilometrov severne od Isle de Jean Charles. Zatiaľ však Brunetovci žijú na ostrove, pretože nové domy ešte nedokončili (dostavba bola plánovaná na rok 2022). Nakoniec aj náčelník Naquin odporučil členom a členkám kmeňa, aby si o presídlenie požiadali. Hoci termín prihlásenia platil do konca roka 2020, vláda stále prijíma nové žiadosti. Rodina Brunetovcov teda zostáva aj naďalej na Isle de Jean Charles, pokiaľ nepočítame evakuácie pre hurikány.

Čo je klimatické utečenie? Kolkých ľudí sa týka? Majú nárok na azyl?

Podľa odhadov OSN opustí každoročne domov viac ako 26 miliónov osôb pre dôvody súvisiace so zmenou klímy. Zatiaľ sa väčšina z nich sťahuje v rámci vlastnej krajiny, aj to však predstavuje pre mnohé štáty zásadný problém. Podľa Medzinárodnej organizácie pre migráciu (International Organisation for Migration, IOM) môžu počty migrujúcich vzrásť až na 200 miliónov v roku 2050.

V súčasnosti nemajú ľudia migrujúci pre klimatickú krízu nárok na legálnu ochranu, pretože Dohovor o právnom postavení utečencov nepočíta so štatútom utečenca z dôvodu poškodenia životného prostredia. V roku 2018 schválili členské štáty OSN Globálny kompakt pre bezpečnú,

riadenú a legálnu migráciu. Nie je síce právne záväzný, jeho prijatím sa však vlády zaväzujú spolupracovať vo všetkých otázkach týkajúcich sa migrácie. Medzi príčinami migrácie dokument vyslovene uvádza aj zmenu klímy, poškodenie životného prostredia a prírodné katastrofy.

V januári 2020 vydal Výbor OSN pre ľudské práva rozhodnutie, podľa ktorého nie je možné upierať právo na azyl ľuďom na úteku pred dopadmi zmeny klímy, pokiaľ sú v ohrození života. Výbor tým reagoval na sťažnosť muža z ostrova Kiribati vyhosteného z Nového Zélandu, kam odišiel pre negatívne dôsledky klimatickej krízy, na jeho domovinu. OSN v tomto prípade potvrdilo zamietavé rozhodnutie novozélandských úradov, pretože nešlo o ohrozenie života.

Debata o právnej definícii klimatického utečenectva nie je uzavretá, medzinárodné právo tento pojem dodnes nepozná. Čiastočne to môže byť spôsobené faktom, že väčšina ľudí na úteku pred dôsledkami klimatickej krízy zostáva vo svojej krajine. Druhý problém spočíva v definícii prírodných katastrof. Zatiaľ čo jednorazové javy (hurikány, povodne a pod.) nútiace ľudí k migrácii legislatíva rôznych štátov obvykle uznáva, pomalé zhoršovanie životného prostredia (napríklad v dôsledku zmeny klímy) je z hľadiska práva ťažko uchopiteľné.

Navyše, v niektorých prípadoch dôvody úteku z domova splývajú. Napríklad v štátoch s nestabilnou politickou situáciou môže byť príčinou migrácie násilný konflikt, ktorý však vyvrcholil pre nedostatok vody v určitej oblasti. Dôvody utečenectva teda nemusia byť pomenované ako klimatické, hoci boli významným faktorom, ktorí tisíce ľudí uviedol do pohybu.

V ktorých krajinách je obyvateľstvo nútené migrovať pre zmenu klímy?

Podľa Úradu vysokého komisára OSN pre utečencov (UNHCR) sa v roku 2019 muselo presťahovať takmer 25 miliónov ľudí zo 140 krajín sveta pre prírodné katastrofy. Najviac zasiahlo klimatické utečenectvo nasledujúcich päť krajín: Indiu (vyše päť miliónov ľudí), Filipíny, Bangladéš a Čínu (po štyri milióny) a USA (cca 900 000), potvrdzuje to správa Global Report on Internal Displacement 2020 (The Internal Displacement Monitoring Centre, IDMC). Počet ľudí na úteku pred zmenami prírodných podmienok bol pritom trikrát vyšší oproti počtu tých, ktorých vyhnali z domova vojnové konflikty a násilie (osem a pol milióna ľudí z 50 krajín). Najčastejšími dôvodmi presídľovania miliónov ľudí z východnej, južnej Ázie a tichomorských oblastí sú monzúnové dažde, záplavy a tropické búrky.

Kde a kedy na Slovensku dochádza alebo došlo k podobným vystahovaniam obyvateľstva, prípadne evakuáciám?

Dôvody migrácie na Slovensku sa v poslednom polstoročí týkajú najmä plošných zmien vo využívaní krajiny. Súvisia predovšetkým s budovaním sústavy priehrad (Sokolče) a sídlisk (Radvaň), s výstavbou jadrovej elektrárne (Mochovce) či vojenského obvodu (Ruskinovce – obvod Javorina), ale aj s ekologickou katastrofou spôsobenou výrobou hliníka (Horné Opatovce).

Metodický tip:

Práve téme vystahovania obyvateľstva v dôsledku ekologických katastrof či ľudského zásahu sa venuje aktivita Živé spomienky. Využiť môžete dve verzie: 90-minútovú k dokumentárnemu filmu *Deti z miznúceho ostrova* alebo 45-minútovú v príručke *Ako učiť o migrácii* (Človek v ohrození, 2022).

Zdroje a odporúčaná literatúra:

- Agenda 2030. Mirri.gov.sk (nedatované). [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/investicie/agenda-2030/>.
- Ako učiť o migrácii. 2022. Globalnevezdelavanie.sk. [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://globalnevezdelavanie.sk/migracia-prirucka/>.
- Covering climate now. Coveringclimatenow.org. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://coveringclimatenow.org/>.
- Čavojská, J.: Primátor na bajku. In: NOTA BENE 7/2022. s. 14 – 16. 2022. [cit. 3. 3. 2023].
Dostupné na: https://www.notabene.sk/swift_data/source/NB%20252/NtBn%20252%20w.pdf.
- Černák, B.: Žiť ekologickjšie? Základom je dobrovoľná skromnosť. Podcasty.sme.sk. 2021. [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://podcasty.sme.sk/c/22724355/najviac-eko-zla-sa-deje-v-kuchyni.html>.
- Černák, B.; Matinková, S.: Od príväzovania sa k stromom po ekoterorizmus. Ktoré radikálne protesty sú už za hranicou. Podcasty.sme.sk. 2022. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://podcasty.sme.sk/c/22930017/od-privazovania-sa-k-stromom-po-ekoterorizmus-ktore-radikalne-protesty-su-uz-za-hranicou.html>.
- Černák, B.; Ziffová, E. V.: Oblečenie z citrusových šupiek, mramoru, húb či rybárskych sietí. Čo sú materiály budúcnosti? Podcasty.sme.sk. 2022. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://podcasty.sme.sk/c/23086837/oblecenie-z-citrusovych-supiek-mramoru-hub-ci-rybarskych-sieti-co-su-materialy-buducnosti.html>.
- Člověk v tísní. Klimatická změna. kurz-klimazmena.clovekvtisni.cz. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://kurz-klimazmena.clovekvtisni.cz/?ga=2.198795439.1885493367.1679317495-1515219882.1679317495#!/>.
- Envirostratégia 2030. minzp.sk (nedatované). [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://www.minzp.sk/iep/strategicke-materialy/envirostrategia-2030.html>.
- Fakty o klíme. Klimatická zmena a jej dopady. Faktyoklime.sk. 2022. [cit. 23. 3. 2023].
Dostupné na: <https://faktyoklime.sk/temy/klimaticka-zmena#dopady-buducnost>.
- Fakty o klíme. Schematická mapa klimatickej zmeny. Faktyoklime.sk. 2022. [cit. 23. 3. 2023].
Dostupné na: <https://faktyoklime.sk/infografiky/schema-klimatickej-zmeny>.
- Fendrychová, S.: Planeta v nouzi. Klimatický speciál Aktuálně.cz. Zpravy.aktualne.cz. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/planeta-v-nouzi-special-aktualnec-o-klimatickych-zmenach/r~5fe76898d1a411eab115ac1f6b220ee8/>.
- Fendrychová, S.; Kropáček, J.; Nouzová, P.: Migrace, která zasáhne celou planetu. Miliony lidí vyhání z domovů mění se klima. Zpravy.aktualne.cz. 2022. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/klimaticti-uprchlici-migrace-ktera-zasahne-celou-planetu/r~402691a0e-1b511ec82b7ac1f6b220ee8/>.
- Global Learning in Subject Teaching. Globalnevezdelavanie.sk. 2020. [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://globalnevezdelavanie.sk/eng20/>.
- Globálne vzdelávanie v predmete etická výchova. Globalnevezdelavanie.sk. 2020. [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://globalnevezdelavanie.sk/etv/>.
- Globálne vzdelávanie v predmete geografia. Globalnevezdelavanie.sk. 2020. [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://globalnevezdelavanie.sk/geo/>.
- Globálne vzdelávanie v predmete matematika. Globalnevezdelavanie.sk. 2020. [cit. 23. 03. 2023].
Dostupné na: <https://globalnevezdelavanie.sk/mat/>.
- Globálne vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra. Globalnevezdelavanie.sk. 2020. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://globalnevezdelavanie.sk/sjl/>.
- Chabada, T.; Krajhanzl, J.; Svobodová, R.; Protivínský, T.: Slovenská klíma 2022. Mapa slovenskej verejnej mienky o oblasti zmeny klímy. Katedra environmentálnych štúdií FFS MU, Institut 2050. 2022. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://institut2050.cz/wp-content/uploads/2022/06/slovenskaklima2022.pdf>.
- Chalupková, P.: Prestali „vykurovať ulice“, postavili obecnú budovu. Jednoduché kroky, ktorými dediny šetria na energii. hnonline.sk. 2018. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://hnonline.sk/slovensko/1855632-prestali-vykurovat-ulice-postavili-obecne-budovy-jednoduche-kroky-ktorymi-dediny-setria-na-energii>.

- Charvát, H. O.: *Děti z mizejícího ostrova. Otázky a odpovědi*. JSNS.CZ. 2021. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://www.jsns.cz/lekce/736530-deti-z-mizejiciho-ostrova>.
- Chrenková, B.: *Pavol Jurkovič dopísal kroniku zatopenej obce aj svojho života. Sokolče zmizli z máp a povrchu zemského pri výstavbe vodného diela Liptovská Mara*. myliptov.sme.sk. 2011. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://myliptov.sme.sk/c/5872841/pavol-jurkovic-dopisal-kroniku-zatopenej-obce-aj-svojho-zivota.html>.
- Chrenková, B.: *Sokolčiansky zvon zvonil na pamiatku zatopených obcí. V pribylinskom skanzene sa opäť rozozvučal sokolčiansky zvon na pamiatku zatopených obcí, ktoré zanikli pri výstavbe vodného diela Liptovská Mara*. myliptov.sme.sk. 2010. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://myliptov.sme.sk/c/5474535/sokolciansky-zvon-zvonil-na-pamiatku-zatopenych-obci.html>.
- Inštitút environmentálnej politiky: *Kalkulačka uhlíkovej stopy*. Iep.sk. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://iep.sk/kalkulacka>.
- Javorský, J.: *Odomykáme: Zachraňovanie sveta je skvelý spôsob, ako sa nezbláznit' z jeho nastávajúcej skazy*. Dennikn.sk. 2019. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://dennikn.sk/1513344/zachranovanie-sveta-je-skvely-sposob-ako-sa-nezblaznit-z-jeho-nastavajucej-skazy-odomknute/>.
- Juhászová, D.: *Vysídlenie ľudí utrápilo až na smrť. Obce, ktoré zmizli z máp. Priehrady, sídliská i vojenské obvody brali ľuďom strechu nad hlavou*. domov.sme.sk. 2016. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://domov.sme.sk/c/20083673/vysidlenie-ludi-utrapilo-obce-ktore-zmizli-z-map.html>.
- Límová, Z.: *Pomaly žiť, pomaly šiť*. In: *NOTA BENE 7/2019*. s. 8 – 11. 2019. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: https://www.notabene.sk/swift_data/source/casopisy/archiv/2019/NtBn_217_201907.pdf.
- Luppová, S.: *Zmena klímy zrozumiteľne*. Globalnevyzvy.sk. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://globalnevyzvy.sk/kurzy/zmena-klimy-zrozumitelne/>.
- Luppová, S.; Černák, B.: *Menej snehu či viac sucha už cítime na vlastnej koži. Vieme, že je za tým zmena podnebia*. Podcasty.sme.sk. 2022. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://podcasty.sme.sk/c/23092590/menej-snehu-ci-viac-sucha-uz-citime-na-vlastnej-kozi-vieme-ze-je-za-tym-zmena-podnebia.html>.
- Luppová, S.; Ivanič, P.: *Vianoce na blate. Ako zmena klímy ovplyvní najkrajšie sviatky*. Hnonline.sk. 2017. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://hnonline.sk/science/klima-a-fyzika/1662778-vianoce-na-blate-ako-zmena-klimy-ovplyvni-najkrajšie-sviatky>.
- Luppová, S.; Ivanič, P.; Černák, B.: *Svet po kolapse civilizácie: Zelenina vypestovaná v parku a namiesto splachovacieho záchoda latrina*. Podcasty.sme.sk. 2022. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://podcasty.sme.sk/c/22963360/svet-po-kolapse-civilizacie-zelenina-vypestovana-v-parku-a-na-miesto-splachovacieho-zachoda-latrina.html>.
- Luppová, S.; Martinková, S.: *Krajné klimatické riešenia: Ako by ľudia reagovali, keby im zakázali lietať*. Podcasty.sme.sk. 2022. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://podcasty.sme.sk/c/22911339/krajne-klimaticke-riesenia-ako-by-ludia-reagovali-keby-im-zakazali-lietat.html>.
- Marcinová, D.: *Ruskinovce zrovnali komunisti, kedysi boli prekvitajúcim mestom*. spis.korzar.sme.sk. 2021. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://spis.korzar.sme.sk/c/22573431/ruskinovce-boli-prekvitajucim-mestom-so-stredovekou-minulostou-komunisti-ich-zrovnali-so-zemou.html>.
- Meluchová, P.: *Keď prestaneme vyrábať oblečenie, ľudia majú čo nosiť ďalších 10 rokov*. Svet.sme.sk. 2021. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://svet.sme.sk/c/22702253/ked-prestaneme-vyrabat-oblecenie-ludia-maju-co-nosit-dalsich-10-rokov.html>.
- *Metodické materiály pre učiteľov a učiteľky základných a stredných škôl k dokumentárnym filmom*. Globalnevyzvedavanie.sk. 2020. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: https://globalnevyzvedavanie.sk/wp-content/uploads/2020/01/Jeden-svet-na-školách_ČVO_metodiky-spolu_2019_2020.pdf.
- *Nástroje na meranie postojových zmien v triede*. Globalnevyzvedavanie.sk. 2021. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://globalnevyzvedavanie.sk/postojove-zmeny/>.
- Nekola, A.: *Ochrana klímy v Münsteri: Povinné solárne panely a termosníma domu ako darček vlastníkom*. ctzn.punkt.sk. 2022. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://ctzn.punkt.sk/ochrana-klimy-v-munsteri-povinne-solarne-panely-a-termosnimka-domu-ako-darcek-vlastnikom/>.
- Némethová, J.: *Mochovce: Dedinu pochovala elektrárň. Ostal len kostol a cintorín. Vysídľovanie ľudí sa začalo pred takmer štyridsiatimi rokmi. Ani po dlhom čase Mochovčania na svoje korene nezabúdajú*. mylevice.sme.sk. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://mylevice.sme.sk/c/20366168/mochovce-dedinu-pochovala-elektren-ostal-len-kostol-a-cintorin.html>.

- *Pranostiky o počasí*. epocasie.eu. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://www.epocasie.eu/pranostiky/>.
- Rada Európskej únie: *Opatrenia EÚ v oblasti zmeny klímy*. Consilium.europa.eu. 2023. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/climate-change/>.
- *Radvaň nad Hronom*. bbsoo.sk. 2012. 2016. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <http://www.bbsoo.sk/radvan-nad-hronom/>.
- *The Intergovernmental Panel on Climate Change: Reports*. Ipcc.ch. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://www.ipcc.ch/reports/>.
- Roberts, F. A.: *State closes purchase of land for Isle de Jean Charles climate refugees*. Theadvocate.com. 2019. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: https://www.theadvocate.com/baton_rouge/news/environment/article_1e8e8b86-1520-11e9-9553-8f807337966e.html.
- Sklenka, V.: *Spoznávame našu Banskú Bystricu – mestská časť Kráľová*. bystricoviny.sk. 2022. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://www.bystricoviny.sk/titulka/vladimir-sklenka-spoznavame-nasu-bansku-bystricu-mestska-cast-kralova/>.
- Svet medzi riadkami: *Klíma mení svet – Finlay Pringle (Škótsko)*. youtube.com. 2022. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=3Rns6nzvS4g&ab_channel=SvetMedziRiadkami.
- Svet medzi riadkami: *Klíma mení svet – Licypriya Kangujam (India)*. youtube.com. 2022. [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=O_oeEwXj2Pw&ab_channel=SvetMedziRiadkami.
- *Učím o klímatu*. Ucimoklimatu.cz. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://ucimoklimatu.cz/>.
- *Viac ako 250 médií bude podrobnejšie písať o klíme, zapojil sa aj Denník N*. Dennikn.sk. 2019. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://dennikn.sk/1585617/viac-ako-250-medii-bude-podrobnejsie-pisat-o-klime-zapojil-sa-aj-dennik-n/>.
- volba2050.world: *Vzdelávacie aktivity*. Volba2050.world. (nedatované). [cit. 3. 3. 2023]. Dostupné na: <https://volba2050.world/vzdelavacie-aktivity/>.
- Wikipédia: *Klimatické zmeny*. sk.wikipedia.org. (nedatované). [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: https://sk.wikipedia.org/wiki/Klimatické_zmeny.
- Wikipédia: *Mochovce (obec)*. sk.wikipedia.org. 2022. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: [https://sk.wikipedia.org/wiki/Mochovce_\(obec\)](https://sk.wikipedia.org/wiki/Mochovce_(obec)).
- Wikipédia: *Radvaň (Banská Bystrica)*. sk.wikipedia.org. 2020. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: [https://sk.wikipedia.org/wiki/Radvaň_\(Banská_Bystrica\)](https://sk.wikipedia.org/wiki/Radvaň_(Banská_Bystrica)).
- Wikipédia: *Sokolče*. sk.wikipedia.org. 2021. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://sk.wikipedia.org/wiki/Sokolče>.
- Zelná, R.: *Môže jednotlivec zvrátiť klimatickú zmenu? Odpovedajú vedci*. Tech.sme.sk. 2019. [cit. 23. 03. 2023]. Dostupné na: <https://tech.sme.sk/c/22179115/ako-mozete-bojovat-vy-sami-proti-klimatickej-zmene-radia-slovenski-vedci.html>.
- Zígová E.: *Hynuli včely, deti chorľaveli, dobytok nevládal. Horné Opatovce sú dnes aj miestom dark turizmu*. aktuality.sk. 2021. [cit. 27. 9. 2022]. Dostupné na: <https://www.aktuality.sk/clanok/zx2ffde/hynuli-vcely-deti-chorlaveli-dobytok-nevladal-horne-opatovce-su-dnes-aj-miestom-dark-turizmu/>.

Metodické materiály k dokumentárnym filmom Deti z miznúceho ostrova a Po nás potopa

Človek v ohrození, n. o.
Bratislava, 2023

Autorka:
Lenka Putalová

Jazyková úprava:
Zuzana Límová

Odborná editácia:
Zuzana Límová

Grafická úprava:
Miroslav Lukačovič

ISBN: 978-80-89817-69-6

Elektronická verzia dostupná na: <https://www.jedensvet.sk/jeden-svet-na-skolach/>

Táto publikácia bola vytvorená s finančnou podporou Európskej únie. Za jej obsah je výhradne zodpovedná organizácia Človek v ohrození, n. o., pričom nemusí nutne reprezentovať pohľad Európskej únie.