

*The V4 Humanities Education for the Climate.
Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]*

Mýty a falošné správy o klimatickej zmene

PRACOVNÝ LIST

TEXT

1. Prečítajte si sedem mýtov o klimatickej zmene. Doplňte do jednotlivých textov chýbajúce slová. Nájdete ich v zozname pod každým textom. V prípade potreby použite slovníček za textami.

Za otepľovanie môže preľudnenie a planéta sa menila od nepamäti

Vybrali sme sedem najčastejšie sa objavujúcich (1)..... o klimatickej kríze a vyvraciamy ich pomocou vedeckých argumentov.

1. Populácia ľadových medved'ov rastie

Je pravda, že väčšina z 19 svetových populácií ľadových medved'ov sa vrátila na zdravú úroveň, ale existujú medzi nimi rozdiely. Ako informuje Svetový fond na ochranu prírody (WWF), niektoré sú stabilné, ďalšie sú na vzostupe, iné zas klesajú v dôsledku rôznych tlakov. V súčasnosti ľadové medvede patria k (2) veľkých mäsožravcov, ktoré sa stále vyskytujú vo svojom takmer pôvodnom prostredí. To je však ohrozené klimatickou krízou viac ako ktorýkoľvek iný prírodný (3)..... na Zemi. Podľa WWF sa Arktída otepľuje približne dvakrát rýchlejšie ako zvyšok sveta. To spôsobuje, že ľad sa topí skôr a vytvára sa neskôr ako kedysi. Samice ľadových medved'ov sa tak koncom jesene ťažšie dostávajú na (4)....., aby si postavili (5)....., a na jar je pre ne zložitejšie dostať sa na morský ľad, aby (6)..... mláďatá. Zmena klímy ovplyvňuje aj ich hlavný zdroj obživy – tulene. Tie sú závislé od morského ľadu, aby mohli vychovávať (7)..... . To znamená, že v niektorých častiach Arktídy musia ľadové medvede prežiť s menším množstvom potravy. Predpokladá sa, že populácia ľadových medved'ov sa do polovice tohto storočia zníži o 30%.

habitat, mláďa, brloh, hrstka, pevnina, nakrímiť, mýtus

2. Obnoviteľná energia je príliš drahá

Mnohí odporcovia (1)..... kritizujú jej finančnú náročnosť a nepraktickosť v porovnaní s (2)..... . V minulosti to tak

*The V4 Humanities Education for the Climate.
Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]*

mohlo byť, ale dnes je všetko inak. V súčasnosti je obnoviteľná energia rovnako lacná (a často dokonca lacnejšia) ako hociktorá iná forma energie. (3)..... zariadení na jej výrobu z obnoviteľných zdrojov si síce vyžaduje vysoké (4)..... investície, ale po inštalácii je ich prevádzka (5)....., pretože nie je potrebné kupovať žiadne palivo. Cena elektriny nezávisí až tak výrazne od zmeny cien palív, ako je to v prípade zemného plynu alebo uhlia, je teda stabilnejšia.

inštalácia, obnoviteľná energia, počítačová, fosilne palivo, nízkonákladová

3. Podnebie sa menilo (1).....

Je známe, že na Zemi sa od dávnych čias striedajú doby ľadové a obdobia oteplenia. Súčasné zmeny teploty sú však iné – za normálnych okolností by trvali státisíce rokov, dnes sa dejú v priebehu desaťročí. Vedci z Medzivládneho panelu o zmene klímy (IPCC) v roku 2021 varovali: „Globálna povrchová teplota sa od roku 1970 zvýšila rýchlejšie ako v ktoromkoľvek inom päťdesiatročnom období za ostatných dvetisíc rokov“. (2)..... reaguje aj na to, čo ho núti k zmene. V súčasnosti je týmto dominantným (3)..... človek. Podľa piatej správy IPCC (4)..... a činnosť človeka sú takmer jedinou príčinou otepľovania pozorovaného od roku 1950.

emisie, odnepamäti, faktor, podnebie

4. Vonku je zima, žiadne oteplenie sa nekoná

Malo by byť zrejmé, že Zem ako celok sa môže (1)..... a zároveň niektoré jej časti môžu byť chladné. Napriek tomu sa (2)..... počasie často uvádza ako dôkaz proti klimatickej zmene. V tejto súvislosti je potrebné uvedomiť si rozdiel medzi (3)..... a klímou. Pod pojmom globálne otepľovanie alebo zmena klímy vedci rozumejú rozsiahly teplotný posun na celom zemskom povrchu v priebehu rokov a desaťročí. Podnebie je miera priemerných zmien počasia v čase. Jeden deň alebo jeden týždeň sneženia preto nestačí na to, aby sa dokázalo, že (4)..... počas desaťročí nestúpajú. Podľa vedcov sa intenzívne chladné počasie dá (5)..... očakávať, ale neznamená to, že nedochádza k otepľovaniu Zeme na globálnej úrovni.

priemerná teplota, otepľovať sa, z času na čas, chladné, počasie

5. Za otepľovanie môže preľudnenie

(1)..... sa často považuje za hlavnú príčinu klimatických zmien. Ako riešenie tohto problému sa preto navrhuje nemať deti. V skutočnosti nejde o to, koľko ľudí (2)..... svetové zdroje, ale koľko zdrojov ľudia spotrebúvajú. Anu Ramaswami, odborník na udržateľné mestá z univerzity v Princetone, hovorí, že

*The V4 Humanities Education for the Climate.
Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]*

(3)..... majú oveľa väčší vplyv ako celkový počet obyvateľov. Priznal, že planéta nedokáže (4)..... neobmedzený (5)..... populácie. Ak ale ľudia dokážu prísť na to, ako zmierniť svoju (6)..... a (7)..... potreby bez fosílnych palív, je možné žiť (8)..... a zdravo, hoci nás bude viac. Je teda najvyšší čas, aby politickí a obchodní lídri prijali opatrenia na využitie technológií s cieľom (9)..... klimatickú krízu a obnoviť životné prostredie.

spotrebiteľský návyk, miňať, udržať, uspokojiť, zvrátiť, preludnenie, udržateľne, spotreba, rast

6. Hladina oxidu uhličitého je nepatrná, nemôže mať preto žiadny vplyv

Je pravda, že CO₂ tvorí menej ako (1)..... percenta (2)..... Ale vzhľadom na silné (3)..... vlastnosti oxidu uhličitého, zachytávajúce teplo, má jeho prítomnosť v atmosfére obrovský význam. Keďže už malé (4)..... oxidu uhličitého majú (5)..... vplyv, vedci sú znepokojení jeho (6)..... tempom nárastu v nedávnom čase. Samotný CO₂ nespôsobuje problémy, je súčasťou prirodzeného globálneho (7)..... . Problémom je množstvo CO₂, ktoré produkujú ľudia, a tempo, akým rastie jeho koncentrácia v ovzduší.

bezprecedentný, jedna desatina, ekosystém, skleníková, nadmerný, koncentrácia, atmosféra

7. Už je neskoro

Ľudia už síce spôsobili veľké klimatické zmeny a vytvorili predpoklady pre ich (1)....., ale každá snaha o zabránenie nárastu teploty spomalí otepľovanie, ktoré by inak pretrvávalo navždy. Ak by sme dnes prestali vypúšťať (2)....., zvyšovanie globálnych teplôt by sa v priebehu niekoľkých rokov začalo vyrovnávať. Bez (3)..... opatrení sa globálna teplota do roku 2100, podľa NASA, zvýši o 2,5 °C až 4,5 °C. Ak zavedieme efektívny prístup do vnútroštátnych politík, nemusí byť neskoro. Prvým krokom najvyšších štátnych predstaviteľov by malo byť zabezpečenie zníženia emisie skleníkových plynov do atmosféry. K zmierňovaniu oteplenia môže prispieť aj každý z nás. Používanie látkových vreciek na potraviny, nosenie opakovane použiteľných pohárov na kávu, šetrenie energiou či (4)..... sa zdajú byť iba malými a (5)..... postupmi, vo veľkom (6)..... však môžu pre našu planétu znamenať výrazný rozdiel.

skleníkový plyn, recyklovanie, napredovanie, meradlo, zanedbateľný, zásadný

Zdroj textov: <https://www.aktuality.sk/clanok/YXxmeaH/za-oteplovanie-moze-preludnenie-a-planeta-sa-menila-od-nepamati-7-najvacsih-mytov-o-klimatickej-zmene/> (Poznámka: texty boli čiastočne upravené tak, aby vyhovovali didaktickým cieľom).

The V4 Humanities Education for the Climate. Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]



Slovníček

atmosféra – plynný obal planéty, ovzdušie
bezprecedentný – prekračujúci zvyčajnú mieru, intenzitu; ktorý nemá predchádzajúci obdobný prípad
brloh – obydlie (zvierat)
ekosystém – rastlinné a živočíšne spoločenstvo viazané na isté životné prostredie
faktor – činiteľ
fosílna palivá – uhlie – ropa – zemný plyn
habitat – miesto výskytu, biotop
hrstka – malá časť
inštalácia – montáž
jedna desatina – 1/10
klesať – pohybovať sa smerom dole, strácať na hodnote
koncentrácia – obsah rozpustenej látky (hustota), sústredenie niečoho v niečom
míňať – používaním spotrebúvať, utrácať (napr. peniaze); míňať sa – zmenšovať sa, strácať sa
mláďatá – potomstvo
mýtus - výmysel
nadmerný – prekračujúci normálnu mieru
nakŕmiť – dať pokrm, nachovať (napr. dieťa)
napredovanie – pokrok, postup dopredu
návyk – osvojený spôsob správania alebo konania
nízkonákladový – lacný
obnoviteľná energia – alternatívna energia
obživa – potrava, jedlo; živobytie
odnepamäti – oddávna, od dávnych čias
ovzdušie – vzdušný obal Zeme, atmosféra; prostredie, nálada
pevnina – súš
počasie – poveternostné pomery (napr. dážď, sneh, slnečno)
počiatočný - začiatkový
podnebie – priemerný stav počasia v istej oblasti
populácia – súhrn jedincov
preľudnenie – počet obyvateľov nad normálnu mieru
pretrvať – vydržať veľmi dlho, udržať sa
priemerná teplota – priemer jednotlivých nameraných teplôt počas dňa alebo iného časového intervalu
rast – zväčšovanie rozmerov, množstva, významu a pod.
recyklovanie – opätovné spracovanie, uvádzanie do obehu
skleníkový efekt - postupné otepľovanie zemského povrchu spôsobené nadmerným vypúšťaním škodlivých látok do ovzdušia
spotreba – spotrebúvanie výrobkov; množstvo spotrebovaných produktov; konzum
spotrebiteľský – ten, ktorý sa týka spotrebiteľov, konzumentov
stabilný – stály, pevný
tuleň – zvieratá, morský cicavec s končatinami, ktoré vyzerajú ako plutvy rýb
udržať – zachovať v nezmenenom stave; byť schopný podržať niečo
udržateľne – tak, že sa môže, dá udržať
uspokojiť – vyhovieť; urobiť spokojným

***The V4 Humanities Education for the Climate.
Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]***

v meradle – v rozsahu, v rámci
 vzostup – zvýšenie hodnoty, množstva
 z času na čas – niekedy, občas
 zanedbateľný – bezvýznamný, nevýznamný, nedôležitý
 zásadný – podstatný, hlavný, základný
 zvrátiť – spôsobiť zmenu; zmeniť smer, otočiť

2. Určte na základe textov, ktoré výroky sú pravdivé.

- a) Populácia ľadových medveďov v celosvetovom meradle pomaly, ale kontinuálne rastie.
- b) Zariadenia na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov sú z krátkodobého aj dlhodobého hľadiska drahé.
- c) Zmeny teploty dnes prebiehajú oveľa rýchlejšie ako v minulosti.
- d) V dôsledku klimatickej zmeny už ľudia nebudú vystavení chladnému počasiu.
- e) Aj napriek rastu populácie je možné zvrátiť klimatickú zmenu.
- f) Nepriaznivé dôsledky vysokej koncentrácie oxidu uhličitého v atmosfére sú výsledkom činnosti človeka.
- g) Zmiernenie dopadov klimatickej zmeny je výlučne v kompetencii najvyšších predstaviteľov štátov.

3. Prirad'zte obrázky k štyrom mýtom o klimatickej kríze a doplňte k nim popisy, ktoré sa zatúlali na koniec cvičenia. K trom mýtom z textu obrázky chýbajú. Nájdite na internete najvhodnejšiu vizuálnu ilustráciu ich obsahu a k doplneným obrázkom vymyslite výstižný popis.



Obrázok č. 1 – mýtus č.

Zdroj: istock

***The V4 Humanities Education for the Climate.
Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]***



Obrázok č. 2 – mýtus č.

Zdroj: istock



Obrázok č. 3 – mýtus č.

Zdroj: istock



Obrázok č. 4 – mýtus č.

Zdroj: istock

The V4 Humanities Education for the Climate. Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]

Zatúlané popisy

- a) Život v prostredí najviac ohrozenom klimatickou krízou. Obrázok č.
- b) Chladné počasie v čase globálneho otepľovania. Obrázok č.
- c) Lacná energia z obnoviteľných zdrojov. Obrázok č.
- d) Rozdiel v rýchlosti zmien podnebia v minulosti a dnes. Obrázok č.

4. Prirad'te termíny k definíciám, ktoré vyjadrujú ich pojmový obsah. Termíny použite vo vetách.

..... – látky na báze uhlíka a vodíka, ktoré vznikli pred miliónmi rokov v zemskej kôre pretvorením organických látok. Podľa skupenstiev rozlišujeme pevné palivá (uhlie), kvapalné palivá (ropa) a plynné fosílné palivá (zemný plyn). Spaľovaním fosílnych palív sa uvoľňuje tepelná energia.

Zdroj: <http://www.javys.sk/sk/informacny-servis/energeticky-slovník>

..... – zdroje prinášajúce reálnu alternatívu fosílnym palivám, ktorých zásoby sú obmedzené a v súčasnosti sa rýchlo mieniajú. Majú minimálny dopad na životné prostredie. Patria k nim obnoviteľné zdroje energie. Hlavnými alternatívnymi zdrojmi energie sú veterná energia, vodná energia, slnečná energia, geotermálna energia a energia z biomasy.

Zdroj: <http://www.siea.sk/nauc-sa/c-4838/energeticky-slovník>

..... – vypúšťanie škodlivých znečisťujúcich látok do ovzdušia. Škodliviny vznikajú takmer pri všetkých priemyselných výrobách. Medzi emisie patria napr. oxidy uhlíka, dusíka, síry, výfukové plyny – vrátane ťažkých kovov (olovo, ortuť), popolček alebo prach. Tepelné elektrárne produkujú veľké množstvo spalín, z ktorých je potrebné odseparovať predovšetkým oxidy dusíka a síru, ktorá spôsobuje kyslé dažde.

<https://www.siea.sk/bezplatne-poradenstvo/kamaratka-energia/nauc-sa/energeticky-slovník/?text#E>

alternatívne zdroje energie, emisie, fosílné palivá

1. alternatívne zdroje

.....

2. emisie

.....

3. fosílné palivá

.....

The project is co-financed by the Governments of Czechia, Hungary, Poland and Slovakia through Visegrad Grants from International Visegrad Fund. The mission of the fund is to advance ideas for sustainable regional cooperation in Central Europe. This project was made possible through Strategic Grant No. 22020071 from the International Visegrad Fund.

*The V4 Humanities Education for the Climate.
Diagnoses – Best Practices – Recommendations [HEC]*

5. Z rozsypaných slov utvorte súvetia vyjadrujúce účel.

1. snažia, samice, dostať, ľadových, na, postavili, sa, medveďov, pevninu, aby, brloh, si.

.....
.....

2. samice, dostať, musia, na, morský, jar, sa, mláďatá, ľad, na, nakrmili, aby.

.....
.....

3. skleníkových, musíme, zvyšovanie, vypúšťanie, obmedziť, plynov, aby, vyrovnávať, globálnych, sa, teplôt, začalo.

.....
.....

4. svoju, ľudia, a, mohli, by, budúcnosti, mali, v, znížiť, aby, žiť, spotrebu, zdravo, udržateľne.

.....
.....

5. opatrenia, moderných, musia, využitie, obchodní, prijať, na, lídri, aby, technológií, sa, životné, obnovilo, prostredie.

.....
.....