

Ecological Future  
Diverse and Inclusive



# CURRICULUM

EFDI - Ekologická budúcnosť rozmanitá a inkluzívna

Číslo projektu: 2021-1-AT01-KA220-ADU-000035262

Program: Erasmus+

Trvanie: 1: január 2022 - december 2023

Projektoví partneri: LebensGroß GmbH (koordinátor) - AT, agado - DE, Sibirka - SK, Art Fusion - RO.

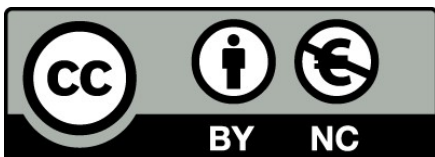
<https://efdi-project.eu/>

Ilustrácie: Desislava Königsberger



## Spolufinancovaný Európskou úniou

Financované Európskou úniou. Vyjadrené názory a postoje sú názormi a vyhláseniami autora(-ov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a stanoviská Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nepreberajú žiadnu zodpovednosť.



Výsledky projektu sú duševným vlastníctvom projektového partnerstva a sú licencované pod licenciou Creative Commons CC BY-NC 4.0.

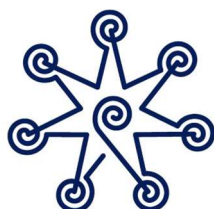
## PARTNER PROJEKTU

LebensGroß

<https://www.lebensgross.at/>



<https://www.agado.org/>



SIBIRKA

CENTRUM SOCIÁLNYCH SLUŽIEB

<http://www.sibirka.sk/>



<https://artfusion.ro>



## OBSAH

Klíma a jedlo	21
Klíma a biodiverzita	46
Klíma a spotreba	71
Klíma a mobilita	99
Efdi kurikulum zdroje	123
Slovník	129

## PREDSLOV

Tieto učebné osnovy boli vypracované v rámci projektu EFDI - Ekologická budúcnosť rozmanitá a inkluzívna. Projekt bol financovaný Európskou komisiou v rámci programu ERASMUS+.

Cieľom projektu EFDI - Ekologická budúcnosť rozmanitá a inkluzívna - je uľahčiť ľuďom s mentálnym a/alebo komplexným postihnutím prístup k vedomostiam, zručnostiam a možnostiam účasti na témach ochrany klímy a udržateľnosti.

Celkovým cieľom projektu je umožniť ľuďom so zdravotným postihnutím vyjadriť svoj názor a podieľať sa na reakcii na zmenu klímy.

Zmena klímy je jednou z najväčších hrozieb pre našu planétu. Jej dôsledky ohrozujú ľudí na celom svete už teraz a ohrozujú aj životy budúcich generácií.

Dôsledky sú rôzne: topí sa zemský ľad, stúpa hladina morí, zvyšuje sa výskyt extrémnych výkyvov počasia a ničia sa ekosystémy.

V roku 2015 prijala Organizácia Spojených národov (193 členských štátov) „Agendu 2030 pre udržateľný rozvoj“ s cieľom poskytnúť usmernenia pre udržateľnú a spravodlivú budúcnosť.

Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj, ktorú vytvorila organizácia OSN, je akčný plán pre ľudí, planétu a prosperitu. Definuje 17 cieľov udržateľného rozvoja, ktoré sú tiež súčasťou Agendy EÚ 2030 na vybudovanie lepšieho sveta pre ľudí a našu planétu. Jedným z cieľov je zabezpečiť inkluzívne a spravodlivé kvalitné vzdelávanie a podporovať možnosti celoživotného vzdelávania pre všetkých.

EFDI prostredníctvom inkluzívneho vzdelávania vytvoril ponuky prispôbené potrebám ľudí s poruchami učenia alebo mentálnym postihnutím a/alebo komplexným postihnutím. Okrem toho bude tento projekt prínosom pre mnohých ďalších ľudí, ktorí sú od zjednodušeného vyjadrovania závislí z iných dôvodov.

Projekt EFDI realizovali štyri organizácie z európskych krajín:

**LebensGroß GmbH, Rakúsko** je nezisková organizácia, ktorá sprevádza ľudí v rôznych životných situáciách. LebensGroß ponúka služby pre ľudí všetkých vekových kategórií, ľudí so zdravotným postihnutím aj bez neho, mladých ľudí, ľudí s prekážkami na trhu práce, ľudí s duševným ochorením, utečencov.

**agado - Združenie pre trvalo udržateľný rozvoj, Nemecko** sa zameriava na vzdelávanie pre trvalo udržateľný rozvoj. Prostredníctvom projektov, kampaní a podujatí sa agado usiluje posilniť postavenie ľudí, aby žili a pracovali čoraz udržateľnejšie. Agado informuje o príčinách a pozadí globálnych výziev a rozvíja praktické prístupy pre individuálne a spoločenské opatrenia.

**A.R.T. Fusion, Rumunsko** je organizácia, ktorá mení postoje ľudí v našej globálnej komunite a spolu s ostatnými členmi spoločnosti hľadá riešenia v oblasti sociálnej a globálnej zodpovednosti. Používaná metodika zahŕňa participatívne umelecké metódy, živú knižnicu, pouličné kampane a globálne vzdelávanie.

**Centrum sociálnych služieb Sibírka, Bratislava** pracuje pobytovou formou s dospelými osobami s viacnásobným postihnutím. Jednou zo súčastí sociálnej služby je celoživotné vzdelávanie v sociálnej oblasti, kde sa podporuje samostatnosť ľudí so zdravotným postihnutím v oblasti sebaobsluhy a základných sociálnych aktivít v spolupráci s komunitou. Ďalšia časť služieb zahŕňa pracovné postupy a možnosti aktivít, ako sú prvky arteterapie, muzikoterapie a dramaterapie.

## VÝSLEDKY

### **Učebné osnovy EFDI**

Učebné osnovy sa zameriavajú na všetky cieľové skupiny z hľadiska ekologických vedomostí a sú osobitne zamerané na potreby ľudí s mentálnym a/alebo komplexným postihnutím. Učebné osnovy zahŕňajú tieto témy: potraviny, mobilita, spotreba a biodiverzita a všeobecnú tému „klíma“. Obsahujú súbor metód a slúžia ako učebný plán pre inkluzívnu prácu.

### **Usmernenia EFDI pre komunitné skúsenosti**

Usmernenia pre komunitné skúsenosti ponúkajú didaktický rámec na prácu s ekologickými témami na základe skúseností a štúdií v komunite. Takto vybudované mosty medzi ľuďmi so zdravotným postihnutím a komunitami umožňujú učiť sa a chápať ekologické alebo udržateľné procesy.

### **Súbor kampaní EFDI**

Súbor kampaní umožňuje ľuďom s mentálnym postihnutím iniciovať kampane za lepšiu ekologickú budúcnosť, aby sa mohli aktívne zapojiť do riešenia problémov. Preto vytvára príležitosti pre ľudí s mentálnym postihnutím, aby boli aktívni, aby ich bolo počuť a aby sa zúčastňovali na demokratickom živote.

### **Multisenzorická výtvarná kniha a súbor nástrojov EFDI**

Multisenzorická výtvarná kniha a súbor nástrojov poskytujú zmyslovo orientované učebné pomôcky k témam ekológia a ochrana klímy. Umožňujú ľuďom s mentálnym a/alebo komplexným postihnutím učiť sa a porozumieť na emocionálnej a zmyslovej úrovni.

## ÚVOD K UČEBNÝM OSNOVÁM EFDI

Tieto učebné osnovy pomáhajú motivovaným školiteľom, ktorí majú záujem, predstaviť tému zmeny klímy a jej prepojenie s potravinami, biodiverzitou, spotrebou a mobilitou ľuďom s poruchami učenia, ľuďom s komplexným a/alebo mentálnym postihnutím a iným cieľovým skupinám, ktoré potrebujú prístupné materiály v zjednodušenom jazyku.

Viaceré rôzne metódy týkajúce sa základných kompetencií „Vzdelávania pre udržateľný rozvoj“ vytvárajú základ pre tento účel. Ich uplatnením si ľudia budú môcť rozšíriť svoje vedomosti o príslušných témach a budú mať možnosť a motiváciu konať spoločne s ostatnými. V rámci tohto procesu sa zamyslia nad vlastnými stratégiami konania a správaním a odhalia riziká a neistoty. Nakoniec budú môcť využiť svoju predstavu o spravodlivosti a vytvoriť nové spôsoby konania, v ktorých sa bude odrážať empatia s ľuďmi a planétou. Spoločne sa budú aktívne podieľať na budovaní udržateľnejšej budúcnosti. Ponúkané metódy sú špeciálne navrhnuté tak, aby vytvárali priestor na rozvoj týchto kompetencií na rôznych úrovniach podľa schopností žiakov.

Okrem metód a vzdelávacích aktivít učebné osnovy poskytujú dostatok základných informácií a ďalších materiálov pre školiteľov o témach zmeny klímy, potravín, biodiverzity, spotreby a mobility, aby mohli viesť študentov pri aktivitách a diskutovať o budúcich oblastiach činnosti.

Učebné osnovy obsahujú všeobecný úvod do problematiky klímy a zmeny klímy, ktorý poskytuje základné informácie potrebné na prepojenie hlavnej témy zmeny klímy so štyrmi súvisiacimi témami: potraviny, biodiverzita, spotreba a mobilita. Ich cieľom je vytvoriť spoločný základ pre školiteľov s rôznymi predchádzajúcimi znalosťami, pričom majú vždy na pamäti cieľovú skupinu a jej schopnosti. Je potrebné vyhnúť poskytovaniu informácií bez súvislostí.

V nasledujúcom texte nájdete štyri moduly na štyri témy týkajúce sa zmeny klímy. Každý z modulov bude obsahovať aj krátky úvod, ktorý poukáže na súvislosť medzi zmenou klímy a príslušnou témou.

Okrem toho sú témy jednotlivých kapitol opísané nižšie zjednodušeným spôsobom. V tejto jednoduchšej časti, ktorá je podporená obrázkami, sa kladie dôraz na zrozumiteľnosť informácií a menej na ich množstvo. Na jednej strane táto druhá úroveň slúži na to, aby sa ľudia s nižšou úrovňou jazykového porozumenia alebo s ťažkosťami s učením mohli stať aktívnymi spoluúčastníkmi. Na druhej strane sa táto časť môže vytlačiť a použiť ako leták alebo zhrnutie na seminári.

Okrem toho každý modul obsahuje rôzne metódy a vzdelávacie aktivity, pomocou ktorých môžu školitelia a klienti preberať témy srdcom, hlavou a myslou. Každá aktivita súvisí s témou modulu. Táto súvislosť je k



dispozícii v štandardnom jazyku a v zjednodušenej forme. Stanoví sa myšlienka a ciele aktivity, uvedú sa potrebné zdroje a podrobne sa opíše, aby sa zaručila jej jednoduchá realizácia.

Tieto aktivity sú opísané v troch rôznych úrovniach zručností. Úrovne zručnosti siahajú od začiatočníkov cez mierne pokročilých až po pokročilých a sú označené lístkami. Hodnotenie sa zakladá na zložitosti činnosti a na tom, či je na jej vykonanie potrebná ďalšia podpora.

Na konci učebných osnov nájdú školitelia slovník, ktorý obsahuje všetky dôležité odborné termíny relevantné pre každý modul, ktoré sú vysvetlené jednoducho, aby ich mohli priamo odovzdať študentom.

V súvislosti s učebnými osnovami EFDI bola vytvorená Multisenzorická výtvarná kniha a súbor nástrojov EFDI, ktoré sú zamerané najmä na vzdelávacie potreby ľudí s mentálnym a/alebo komplexným postihnutím. Obsahujú výlučne zmyslovo orientované metódy a vzdelávacie aktivity a dopĺňajú učebné osnovy EFDI v súvislosti s témami ekológie a ochrany klímy.

## PREDSLOV

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT

Tieto učebné osnovy boli vypracované v rámci projektu EFDI – Ekologická budúcnosť rozmanitá a inkluzívna.

Projekt EFDI má veľký cieľ.

Jeho cieľom je informovať ľudí so zdravotným postihnutím o ochrane klímy a udržateľnosti.

Potom majú ľudia možnosť zapájať sa do týchto dôležitých tém.

Hlavným cieľom projektu je, aby sa všetci ľudia mohli zapojiť a vyjadriť názor

v snahe o zachovanie zdravej planéty.

Zmena klímy je pre našu planétu veľkou hrozbou.

Jej dôsledky ohrozujú ľudí na celom svete a životy budúcich generácií.

Jej dôsledky sú rôzne:

Ľad na Zemi sa topí.

Hladina morí stúpa.

Extrémne výkyvy počasia sú čoraz častejšie.

Ekosystémy sa ničia.

Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj, ktorú vytvorila organizácia OSN, je akčný plán pre ľudí, planétu a prosperitu.

Definuje 17 cieľov udržateľného rozvoja, ktorých cieľom je vybudovať lepší svet pre ľudí a našu planétu.

Jedným z cieľov je zabezpečiť inkluzívne a spravodlivé kvalitné vzdelávanie a podporovať možnosti celoživotného vzdelávania pre všetkých.

Ciele udržateľného rozvoja sú tiež súčasťou Agendy 2030 EÚ.

EFDI - Ekologická budúcnosť rozmanitá a inkluzívna je európsky projekt.

Zameriava sa na ľudí s poruchami učenia a zdravotným postihnutím.

Projekt zvyšuje ekologické kompetencie a znalosti.

Z ľahko zrozumiteľných jazykových aktivít a materiálov bude mať prospech aj mnoho ďalších ľudí.

Projekt EFDI podporuje organizácie v ich úsilí o udržateľnosť.

Štyrmi partnermi projektu sú:

Organizácie pre ľudí so zdravotným postihnutím:

- **LebensGroß GmbH, Rakúsko**

pomáha a sprevádza ľudí so zdravotným postihnutím a bez neho, ľudí s prekážkami na trhu práce, ľudí s duševným ochorením a utečencov.

- **Centrum sociálnych služieb Sibírka, Bratislava**

pracuje pobytovou formou s dospelými osobami s viacnásobným postihnutím.

Ľudia so zdravotným postihnutím dostávajú príležitosť:

na spoločenské aktivity v spolupráci s komunitou, na vykonávanie pracovných postupov a

využívanie arteterapie, muzikoterapie a dramaterapie.

Organizácie pre udržateľný rozvoj a globálnu zodpovednosť:

- **agado - Združenie pre trvalo udržateľný rozvoj, Nemecko**  
sa zameriava na vzdelávanie pre trvalo udržateľný rozvoj.  
agado organizuje projekty, kampane a podujatia a umožňuje ľuďom žiť a pracovať čoraz udržateľnejšie.
- **A.R.T. Fusion, Rumunsko** mení postoje ľudí spolu s ostatnými členmi spoločnosti.  
Pomáha hľadať riešenia sociálnych a globálnych výziev.  
Metódy sú participatívne, ako napríklad živá knižnica a pouličné kampane.

Výsledky projektu EFDI sú:

**Učebné osnovy EFDI** zahŕňajú tieto témy:

klíma, potraviny, mobilita, spotreba, biodiverzita.

Biodiverzita znamená rozmanitosť rastlinných a živočíšnych druhov.

Mobilita znamená cestovanie autobusom, električkou, bicyklom alebo pešo.

Učebné osnovy obsahujú súbor metód a aktivít.

**Usmernenia Spoločenstva EFDI** ponúkajú možnosti vzdelávania v oblasti ekologických tém. Vychádzajú zo skúseností a štúdií v komunite.

**Súbor kampaní EFDI** pomáha ľuďom s poruchami učenia

začať kampane za lepšiu ekologickú budúcnosť.

Môžu vypracovať nápady a praktické návrhy na vedenie kampane.

**Multisenzorická výtvarná kniha a súbor nástrojov EFDI** poskytujú učebné materiály

pre ekológiu a ochranu klímy.

Učebné materiály sú orientované na zmysly.

## ÚVOD K UČEBNÝM OSNOVÁM EFDI

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT

Učebné osnovy zahŕňajú témy potravín, mobility, spotreby a biodiverzity a všeobecnú tému klímy.

Učebné osnovy obsahujú súbor metód pre prácu s ľuďmi so zdravotným postihnutím.

Jej cieľom je informovať ľudí o zmene klímy a ochrane klímy na zdravej planéte.

Metódy pochádzajú z kampane UNESCO „Vzdelávanie pre udržateľný rozvoj“.

Účastníci si rozšíria svoje vedomosti o všetkých témach.

Sú motivovaní konať spoločne.

Na záver budú účastníci schopní spolupracovať na udržateľnej budúcnosti.

Metódy sú navrhnuté podľa schopností účastníkov.

Okrem metód a vzdelávacích aktivít poskytujú učebné osnovy aj základné poznatky a ďalšie materiály pre školiteľov.

Učebné osnovy sa začínajú všeobecným úvodom do témy klímy a zmeny klímy, potravín, biodiverzity, spotreby a mobility.

Ich cieľom je vytvoriť spoločný základ pre školiteľov s rôznymi úrovňami predchádzajúcich znalostí.

Každý z modulov obsahuje krátky úvod na objasnenie súvislosti medzi zmenou klímy a danou témou.

Každý modul obsahuje rôzne metódy a vzdelávacie aktivity.

Témy potom účastníci spoločne riešia srdcom, hlavou a myslou.

---

Všetky činnosti sú podrobne opísané a je v nich uvedený odkaz na tému.  
Každá aktivita je dostupná v troch rôznych úrovniach zručnosti.

Úrovne zručností siahajú od

**ZAČIATOČNÍKOV** 

**cez MIERNE POKROČILÝCH**  

**po POKROČILÝCH**   

Úroveň hovorí o tom, aká ľahká je daná činnosť a či je potrebná podpora.

Na konci učebných osnov sa nachádza slovník pojmov.

Obsahuje všetky dôležité pojmy, ktoré sú jednoducho vysvetlené.

Pre osoby s komplexným postihnutím

škoolitelia môžu používať Multisenzorickú výtvarnú knihu a súbor nástrojov  
EFDI.

Poskytujú zmyslovo orientované učebné materiály.

# KLÍMA A ZMENA KLÍMY

## ČO JE TO KLÍMA A ZMENA KLÍMY?

**Klíma** opisuje priemernú teplotu na určitom mieste počas dlhého časového obdobia. Nemení sa veľmi rýchlo, ale zostáva rovnaká po mnoho rokov. V histórii sveta sa klíma na Zemi pomaly menila len niekoľkokrát. Napríklad asi pred 20 000 rokmi, keď bola doba ľadová a mrzlo. V súčasnosti sme svedkami zmeny klímy, ktorá prebieha oveľa rýchlejšie ako zvyčajne.

Všetko sa začalo v 19. storočí, keď sa častejšie objavovali dva plyny: **CO<sub>2</sub>** a **metán**. Plyn je ako vzduch. Nie je ani kvapalný ako voda, ani pevný ako ľad. Okrem týchto dvoch plynov je ďalším dôležitým plynom **kyslík**. Ľudia a zvieratá vdychujú kyslík a vydychujú CO<sub>2</sub>. Potom sa do akcie pustia rastliny. Absorbujú CO<sub>2</sub> a uvoľňujú kyslík.

CO<sub>2</sub>, kyslík a metán sú súčasťou tenkej vrstvy vzduchu, ktorá obklopuje Zem. Nazýva sa **atmosféra**. Bez tejto prikrývky by život na Zemi nebol možný. Plyny v atmosfére zastavujú časť slnečných lúčov, ktoré dopadajú na Zem, a odrážajú sa späť do vesmíru. Potom sa Zem môže zohriať ako skleníková a vytvorí klímu, ktorá umožňuje život. Preto sa tento systém nazýva „**PRIRODZENÝ SKLENÍKOVÝ EFEKT**“.

Keď ľudia začali spaľovať veľké množstvo uhlia, ropy a plynu v továrňach a v moderných dopravných prostriedkoch, ako sú autá, vlaky a lietadlá, začalo sa uvoľňovať veľké množstvo CO<sub>2</sub>. Aj produkcia mäsa sa stále viac rozširuje a kravy, ošípané a kurčatá vypúšťajú veľké množstvá metánu.

Bohužiaľ, čím viac **skleníkových plynov**, ako je CO<sub>2</sub> alebo metán, vypúšťame do atmosféry a čím viac stromov a rastlín ničíme, tým je táto prikrývka hrubšia, tým menej slnečných lúčov sa odráža späť do vesmíru a tým je na Zemi teplejšie.

**Vplyvy zmeny klímy** sú rôzne:

► Viac informácií o zmene klímy spôsobenej človekom nájdete na stránke:

[fact-check-is-global-warming-merely-a-natural-cycle](https://fact-check-is-global-warming-merely-a-natural-cycle)



Viac informácií o príčinách a ◀  
dôsledkoch zmeny klímy  
nájdete na stránke:

Príčiny a dôsledky zmeny  
klímy | Organizácia  
Spojených národov

- ľadovce a ľad na severnom a južnom póle sa topia a zaplavujú pobrežné oblasti
- v lesoch vznikajú požiare, stromy zhoria a uložený CO<sub>2</sub> sa dostane do atmosféry
- dážď, búrky a vlny horúčav sú silnejšie
- oceány sa otepľujú, preto mnohé ryby a koralové útesy hynú, pretože potrebujú nižšiu teplotu
- zvieratá veľmi trpia, pretože si nedokážu dostatočne rýchlo zvyknúť na teplo a musia sa presťahovať inam alebo sú ohrozené/hrozí im vyhynutie

V nasledujúcich štyroch moduloch na témy potraviny, biodiverzita, spotreba a mobilita nájdete viac informácií a skupinové aktivity. Každý z modulov bude obsahovať aj krátky úvod, ktorý poukáže na súvislosť medzi zmenou klímy a príslušnou témou.

## KLÍMA A ZMENA KLÍMY

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT

Klíma je priemerné počasie na istom mieste prevládajúce počas mnohých rokov.

Nemení sa veľmi rýchlo, ale zostáva rovnaká po mnoho rokov.

V histórii sveta sa klíma na Zemi menila len niekoľkokrát.

Napríklad asi pred 20 000 rokmi, keď bola doba ľadová a mrzlo.

V súčasnosti sa klíma mení rýchlejšie ako zvyčajne.

V 19. storočí, keď ľudia začali používať uhlie, ropu a plyn v továrňach a v modernej doprave, ako sú autá, vlaky a lietadlá, sa začali častejšie objavovať dva plyny: CO<sub>2</sub> a metán.

Plyn je ako vzduch.

Nie je ani kvapalný ako voda, ani pevný ako ľad.

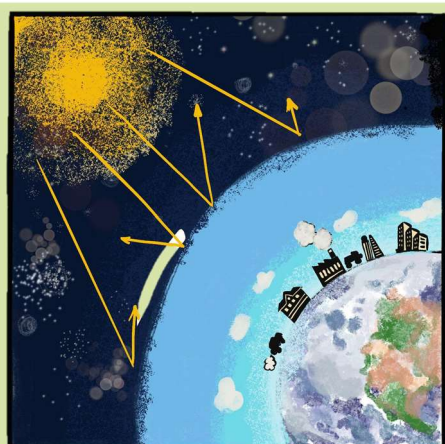
Ďalším dôležitým plynom je kyslík.

Ľudia a zvieratá vdychujú kyslík a vydychujú CO<sub>2</sub>.

Potom sa do akcie pustia rastliny.

Absorbujú CO<sub>2</sub> a uvoľňujú kyslík.

CO<sub>2</sub>, kyslík a metán sú súčasťou tenkej vrstvy vzduchu, ktorá obklopuje Zem. Nazýva sa atmosféra.



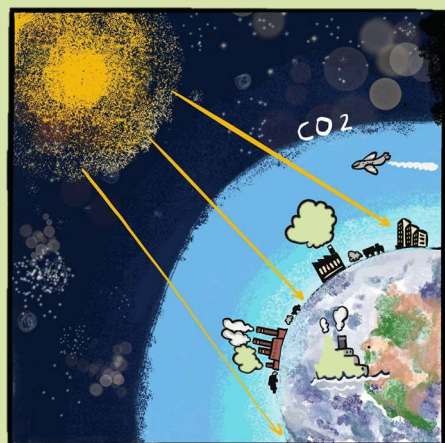
Bez tejto prikrývky by život na Zemi nebol možný.

Plyny v atmosfére zastavujú časť slnečných lúčov, ktoré dopadajú na Zem, a odrážajú sa späť do vesmíru.

Potom sa Zem môže zohriať ako skleník a vytvoriť klímu, ktorá umožňuje život.

Nazýva sa to „PRÍRODNÝ SKLENÍKOVÝ EFEKT“.

Keď ľudia začali spaľovať veľké množstvo uhlia, ropy a plynu v továrňach a začali používať autá, vlaky a lietadlá, začalo sa uvoľňovať veľké množstvo CO<sub>2</sub>.



Produkcia mäsa sa stále viac rozširuje a kravy, ošípané a kurčatá vypúšťajú veľké množstvá metánu.

Bohužiaľ, čím viac skleníkových plynov ako CO<sub>2</sub> alebo metán

vypúšťame do atmosféry a čím viac stromov a rastlín ničíme, tým je táto prikrývka hrubšia, tým menej

slnečných lúčov sa odráža späť do vesmíru a tým je na Zemi teplejšie.

Vplyvy zmeny klímy sú rôzne:

- ľadovce a ľad na severnom a južnom póle sa topia a zaplavujú pobrežné oblasti
- v lesoch vznikajú požiare, stromy zhoria a uložený CO<sub>2</sub> sa dostane do atmosféry
- dážď, búrky a vlny horúčav sú silnejšie
- oceány sa oteplujú, preto mnohé ryby a koralové útesy hynú, pretože potrebujú nižšiu teplotu.
- zvieratá veľmi trpia, pretože si nedokážu dostatočne rýchlo zvyknúť na teplo. Bud' sa môžu presťahovať do iného biotopu, alebo vyhynú.

Štyri moduly na témy

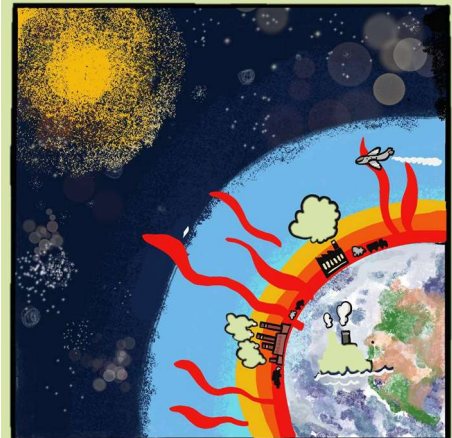
potravin, biodiverzita, spotreba a mobilita

ponúkajú viac informácií a skupinové aktivity.

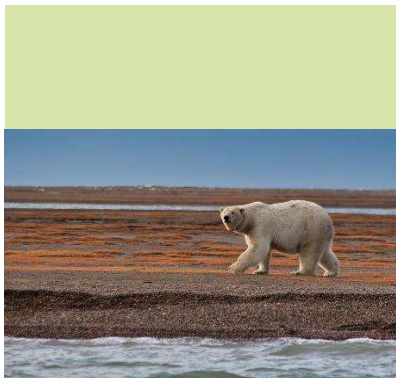
Každý z modulov obsahuje krátky úvod, ktorý

poukáže na súvislosť medzi zmenou klímy a

príslušnou témou.



## KLÍMA A JEDLO



Viac zaujímavých údajov o ◀  
produkcii jedla môžete nájsť  
aj na odkaze:

<https://zdravopedia.sk/klimatika-strava-4-vyhody>

Ročne každý človek skonzumuje okolo 500 kilogramov jedla, čo je asi váha ľadového medveďa. Na pestovanie, spracovanie a prepravu jedla sa využíva mnoho prostriedkov. Napríklad, pestovanie a zber jabĺk vyžaduje pôdu, stromy, slnko, prácu na farme a vodu. Celkovo sa tak spotrebuje 820 litrov vody na kilogram jabĺk, čo je asi toľko ako päť napustených vaní. Pečenie chleba si vyžaduje ešte viac prostriedkov. Okrem slnka, vody, času a ťažkej práce farmárov, mlynárov a pekárov, je na produkciu chleba pre štyroch ľudí ročne potrebných okolo 80 m<sup>2</sup> úrodnej pôdy. To je metráž porovnateľná s priemerne veľkým bytom. Produkcia syra si taktiež vyžaduje množstvo prostriedkov: pôdu pre pastvu kráv, krmivo, slnko, vodu, čas a prácu farmárov.

Avšak, nie len produkcia jedla má vplyv na našu planétu. Spracúvanie, balenie a preprava zeleniny, ovocia, syru, mlieka a mäsa využíva zdroje a produkuje veľa oxidu uhličitého, ktorý zintenzívňuje klimatickú zmenu ako už bolo spomenuté v úvode.

Napriek tomu, že produkcia jedla vyžaduje množstvo času, snahy a zdrojov, celosvetovo sa ročne tretina z nej vyplytvá. Ak by bolo plytvanie jedla krajinou, bola by taká veľká ako Čína. Už len vyplytvané jedlo v Európe by mohlo nasýtiť 200 miliónov ľudí.

Na zmiernenie klimatickej zmeny sa môže každý riadiť týmto jednoduchým 5-krokovým nákupným postupom:

### **lokálne – sezónne – bio – vegetariánske – menej spracovaných jedál**

**Krok 1 a 2:** Lokálne a sezónne potraviny znižujú nároky na dlhú prepravu a používanie vyhrievaných skleníkov. Je tak podporovaná lokálna ekonomika a sú tak zachovávané prvky krajiny ako lúky a sady. Produkcia čerstvého ovocia a zeleniny podporuje aj rozmanitý a zdravý životný štýl.

**Krok 3:** Organické bio hospodárstvo je ku klíme šetrnejšie, pretože sa v ňom nepoužívajú chemické pesticídy a hnojivá, nevyžaduje do takej miery chov zvierat a používa regionálne vyprodukované krmivo.

**Krok 4:** Živočíšne produkty ako mäso, mlieko a vajcia majú na životné prostredie väčší vplyv ako zelenina a ovocie. Zvieratá potrebujú miesto a farmári zase pôdu na pestovanie ich potravy. Kvôli priestoru, ktorý je potrebný k chovu zvierat, sa často vyrubujú dažďové pralesy, čo uvoľňuje veľa uloženého oxidu uhličitého. Zvieratá taktiež počas trávenia vylučujú metán, čo je tiež silný skleníkový plyn.

**Krok 5:** Jedením a varením čerstvého ovocia a zeleniny sa ušetrí zdroje a energia pri produkcii, balení a preprave. Dáva nám aj možnosť ich kreatívne spracovať tak, ako to máme radi.

V rámci EFDI Kurikula sa tento model zameriava na spojitosť medzi klimatickou zmenou a jedlom. Navrhuje aktivity, ktoré môžu pomôcť k porozumeniu základných procesov produkcie potravín.

Nasledovné odporúčania ponúkajú účastníkom možnosť naučiť sa niečo o spojitosti medzi klimatickou zmenou a jedlom, zažiť jej rôzne aspekty prostredníctvom rozličných aktivít a zmyslových zážitkov a podporiť ich k aktívnemu zúčastňovaniu sa na zmene.

Prostredníctvom spoznávania rôznych ku klíme šetrnejších spôsobov a učenia sa ako ich integrovať do ich jedálnička, sa účastníci stanú súčasťou 'Kruhu zmeny', čo je dôležitý koncept v oblasti podpory a posilňovania. Akonáhle sa ľudia o niečo zaujímajú, sú motivovanejší dozvedieť sa viac a s väčšou pravdepodobnosťou budú konať, aj napriek tomu, že to pre nich môže byť menej pohodlné.

Preto sú navrhované skupinové aktivity zábavné a zároveň predostierajú informácie k spoločnému konaniu so skupinou priateľov. Metódy v tomto module sa zameriavajú najmä na hlavu, srdce a ruky, podľa Pestalozziho konceptu. Cieľom je spoznať zaujímavé fakty o produkcii potravín a vyskúšať si aktivity, ktoré vedú k pozitívnemu vplyvu na klímu a planétu.





## KLÍMA A JEDLO

### ĽAHKO-ČITATEĽNÝ TEXT

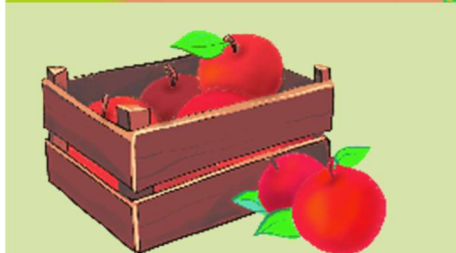


Ročne každý človek zje okolo 500 kilogramov jedla, čo je asi váha ľadového medveďa.



Keď pestujeme, spracúvame a prepravujeme toto jedlo, vyrábame veľké množstvo skleníkových plynov asi toľko čo vážia 4 kravy.

Približne štvrtina skleníkových plynov pochádza z potravinového sektoru.



Napríklad, na pestovanie a zber jabĺk, potrebujeme pôdu, stromy, slnko, prácu a vodu. Na jeden kilogram jabĺk, potrebujeme asi 820 litrov vody, čo je päť napustených vaní.



Potrebujeme veľa zdrojov aj pri chlebe.

Na výrobu chleba pre 4 ľudí na jeden rok potrebujeme asi 80 m<sup>2</sup> úrodnej pôdy.

Na výrobu syra potrebujeme

pôdu, kravy, krmivo, slnko, vodu, čas a prácu farmárov.

Na výrobu, balenie a prepravu tovaru je potrebných veľa prostriedkov.

Toto má priamy vplyv na našu planétu.

Vylučuje sa veľa oxidu uhličitého, ktorý podporuje svetovú klimatickú zmenu.

Môžete nakupovať podľa tohto 5 krokového návodu,

ktorý pomôže spomaliť klimatické zmeny.

### **Krok 1: Kupovať od lokálnych výrobcov**

Keď kupujeme lokálne jedlo, preprava je kratšia.

Vylúči sa tak menej oxidu uhličitého.

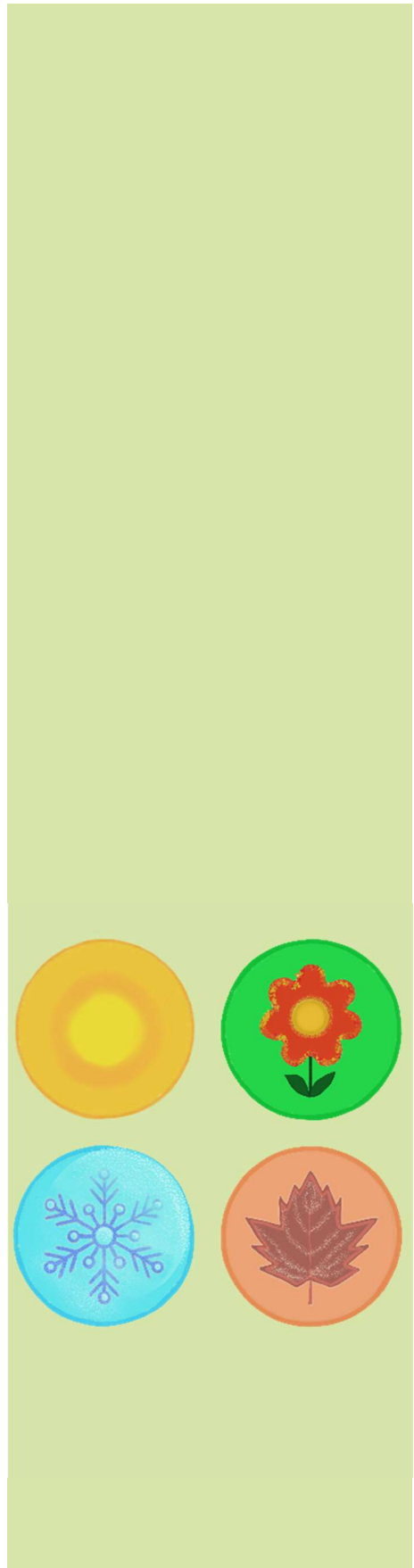
### **Krok 2: Kupovať sezónne produkty**

Sezónne produkty ako ovocie a zelenina

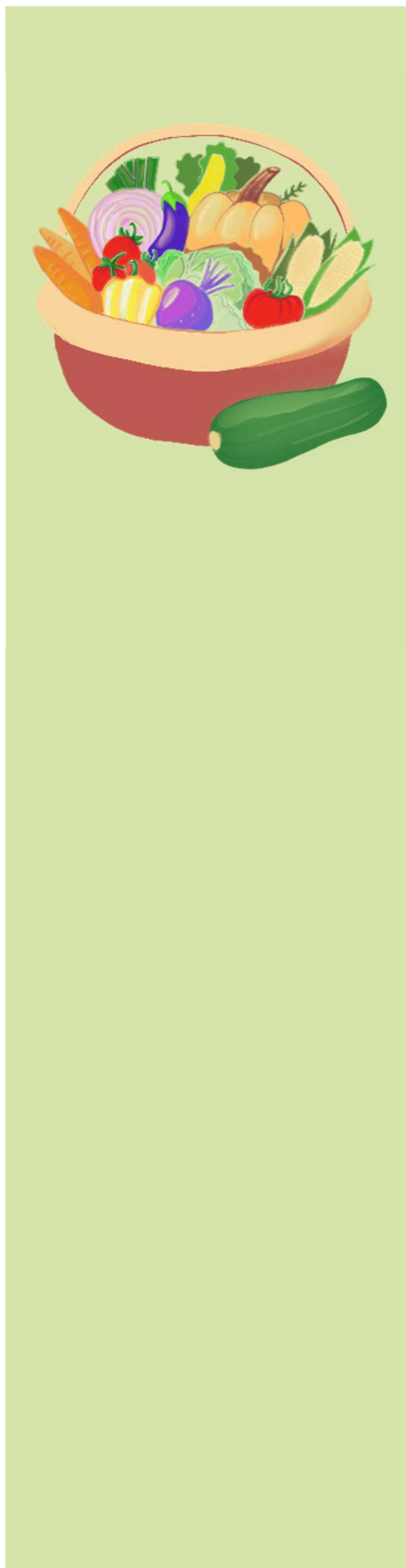
sa zbierajú v danom ročnom období.

### **Krok 3: Kupovať bio produkty**

Bio produkty sú šetrné k životnému prostrediu.







Bio produkty a jedlo sú zdravé.

Nepoužívajú sa na ne chemikálie.

#### **Krok 4: Ješ' častejšie vegetariánske jedlá**

Vyvážená vegetariánska strava je dobrá pre zdravie človeka.

Chráni naše prostredie a zdroje, vďaka nej sa vylučuje menej metánu.

#### **Krok 5: Vyhýbať sa spracovaným produktom**

Keď jeme a varíme čerstvé ovocie a zeleninu,

ušetří sa tak na výrobe, balení a preprave.

Tiež tak môžeme objaviť nové chute, byť kreatívny

a môžeme si spraviť jedlo tak, ako to máme radi.

#### **Čo sa môžeme naučiť vďaka robeniu týchto aktivít?**

Dozvieme sa, aká je spojitosť medzi klimatickou zmenou a jedlom.

Vyskúšame rôzne metódy.

Tak môžeme aktívne prispieť k pozitívnej zmene.

Tieto aktivity sú zábavné skupinové činnosti.  
Metódy sú zamerané na hlavu, srdce a ruky.  
Sú podľa Pestalozziho konceptu.  
Naučíme sa zaujímavé fakty o výrobe jedla.  
Naučíme sa aj jednoduché spôsoby  
ako ovplyvniť klímu a planétu.

► Viac informácií o  
Pestalozziho koncepte:

<https://sk.thpanorama.com/articles/cultura-general/johann-heinrich-pestalozzi-biografa-metodologa-y-aportes-ms-relevantes.html>

## AKO SI ZLEPŠIŤ VODU Z

### KOHÚTIKA

#### VZŤAH MEDZI KLIMATICKOU ZMENOU A VODOU Z KOHÚTIKA



Každý rok **22. marca** ľudia na celom svete oslavujú **Svetový deň vody**, aby si pripomenuli dôležitosť vody v našom živote. Našu Zem a tiež aj každého človeka tvorí okolo 70% vody. Bez nej by sme mali problémy. Klimatická zmena priamo ohrozuje naše celosvetové zásoby vody. Zvyšovanie teploty vedie k väčšiemu odparovaniu, čo spôsobuje silné dažde a potopy. Častejšie sú však aj suchá a návaly horúčav, počas ktorých sa v riekach nachádza extrémne málo vody a klesajú aj zásoby podzemnej vody.

Pitie vody z kohútika namiesto balenej vody je jedna z najjednoduchších možností ochrany klímy a spôsob ako predchádzať zmenám, ktoré sa už pomaly dejú. Po prvé už len tým, že sa tak znižujú emisie oxidu uhličitého, ktorý vzniká pri výrobe a transporte balenej vody. Verte tomu alebo nie, balená voda je zodpovedná za približne 200 gramov oxidu uhličitého na liter vody, čo je váha dvoch čokoládových tyčínok..

#### DIDAKTICKÁ RADA: ◀

Kúpte 2 čokoládové tyčinky a kešu oriešky, aby ste demonštrovali váhu CO2  
Pre viac informácií o vodnom hospodárstve pozri:

<https://binchio.com/sk/balena-voda-je-biznis-ktory-nici-nasu-planetu/>

Voda z kohútika na druhú stranu uvoľní len 0,35 gramu oxidu uhličitého, čo je menej ako váha jedného kešu oriešku.

Po druhé, ušetrí sa tak ropa a energia spotrebovaná pri výrobe fľaše. A to ešte nespomíname čas, kým sa plastová fľaša rozloží – 1000 rokov

#### ČASOVÝ ROZSAH: 60 MINÚT

#### ÚROVEŇ NÁROČNOSTI: ĽAHKÁ - POKROČILÁ 🍃 – 🍃🍃🍃

#### NÁVRH AKTIVITY A CIELE:

Cieľom je spraviť vodu z kohútika viac zaujímavú a chutnú, aby bola väčšia šanca, že si ju človek vyberie ako obľúbený zdroj občerstvenia.

Účastníci získajú možnosť naučiť sa o dôležitom vplyve vody z kohútika na ochranu životného prostredia a dozvedia sa množstvo príkladov, prečo dáva väčší zmysel piť vodu z kohútika. Budú môcť zmeniť vodu z kohútika na zaujímavý nápoj a budú môcť premýšľať a spoločne riešiť ako sa

#### POTREBUJEME:

Potraviny: voda z kohútika, bylinky, citrusové ovocie, bobuľové ovocie, zázvor, jedlé kvety a iné

Iné: sklenené fľaše

aktívne zapájať na ochrane životného prostredia.

#### POSTUP:

##### PRED

- Prečítajte si inštrukcie k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte nejaké dôvody, ako by vylepšovanie vody mohlo byť spojené s bojom proti klimatickej zmene.
- Zoskupte sa a rozprávajte o dôležitosti vody pre život ľudí na zemi a o problémoch, ktoré spôsobuje výroba balenej vody. Aby ste si vizualizovali čísla, môžete použiť sklenené guľičky alebo strukoviny.

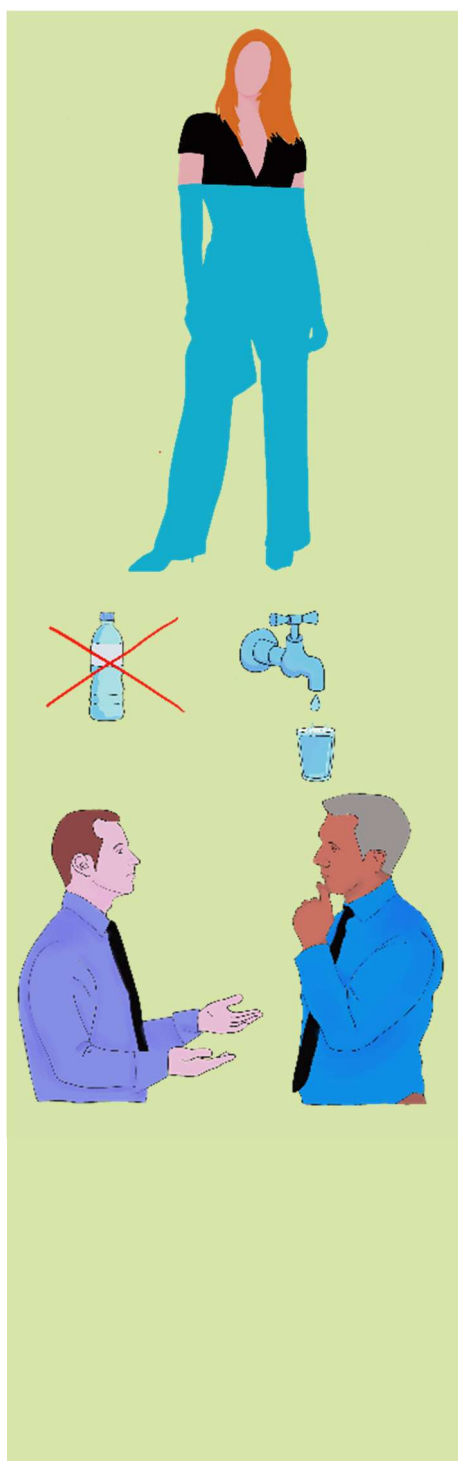
##### POČAS

- Naplňte sklenené fľaše vodou z kohútika a pridajte bylinky, ovocie a kvetiny podľa záujmu. Chvíľu počkajte, aby voda získala chuť z jednotlivých ingrediencií a môžete začať ochutnávať vodu. Každý si môže vybrať svoju obľúbenú chuť a dať si nejaké predsavzatie, napríklad: „odteraz budem piť vodu z kohútika každý deň“, alebo „balenú vodu budem piť už len raz za týždeň“. Predsavzatia si môžete vyvesiť v kuchyni, alebo na nejaké iné verejné miesto ako pripomienku pre každého.



## AKO SÚVISÍ ZMENA KLÍMY A VODA Z KOHÚTIKA

### ĽAHKO-ČITATEĽNÝ TEXT



22. marca oslavujú ľudia

Svetový deň vody.

Zem a taktiež každý človek v sebe má okolo 70 percent vody.

Bez vody by sme mali problémy.

Zmena klímy spôsobuje,

že naše svetové zásoby vody sú ohrozené.

Najľahší spôsob ochrany klímy je

piť vodu z kohútika namiesto balenej vody.

Uvoľní sa tak menej oxidu uhličitého.

Neminieme tak ani dôležité suroviny.

Napríklad, plastovej fľaši trvá 1000 rokov, kým sa rozpadne.

## AKTIVITA : AKO SI VYLEPŠIŤ VODU Z KOHÚTIKA

Nápad je spraviť si pitnú vodu  
zaujímavejšiu a chutnejšiu.

Voda by sa mala stať  
obľúbeným nápojom.



Táto aktivita je vhodná pre **všetkých** žiakov.

Všetko potrebné a každý krok tohto cvičenia  
sa detailne vysvetlí účastníkom.

Počas tejto aktivity žiaci potrebujú asistenciu,  
napríklad pri krájaní.

Prístup k príprave jedla je veľmi dôležitý pre všetkých z nás.

Všetci musíme každý deň jesť.

Keďže sa táto aktivita vedie krok po kroku,  
ľahko sa používa.

# AKO ZACHRÁNIŤ LOKÁLNE JEDLO

## PREPOJENIE MEDZI ZMENOU KLÍMY A ŠETRENÍM JEDLA

V celom procese potravinového dodávateľského reťazca od pestovania až po jedlo na našich tanieroch prichádzame o približne tretinu všetkého jedla určeného na ľudskú konzumáciu. Polovicu z toho tvoria zbytky jedla, ktoré vyhadzujeme doma. Keďže poľnohospodárstvo a produkcia potravín spôsobuje tretinu skleníkových plynov, je zmysluplné nenechať všetky tie prostriedky, energiu a lásku do toho vloženú vyjsť nazmar. Zníženie plytvania jedla a váženie si jedla je jedným z troch najefektívnejších spôsobov ako sa zúčastňovať na chránení klímy. Nepotrebuje k tomu žiadne peniaze, aby ste mohli spraviť rozdiel a je to zábava! Chlieb, čerstvé ovocie ako banány, jablká a zelenina sú vyhadzované aj napriek tomu, že sú stále jedlé. Môže to byť dobrým začiatkom pre experimentovanie s receptami, v ktorých ich použijeme.

**ČASOVÝ ROZSAH: 60 MINÚT**

**ÚROVEŇ NÁROČNOSTI: ĽAHKÁ - POKROČILÁ** 🍃 – 🍃🍃🍃

**NÁVRH AKTIVITY A CIELE:**

Cieľom je ponorenie sa do multisenzorickej aktivity, ktorá účastníkom ponúkne nápady ako využiť zbytky potravín alebo iné čerstvé produkty, aby sme predišli ich vyhadzovaniu. Účastníci sa dozvedia o probléme plytvania jedla a zoznámia sa s konceptom váženia si jedla. Vyskúšajú si recept zo zvyškov jedla a porozmýšľajú a porozprávajú sa o ich vlastných možnostiach stať sa aktívnou súčasťou ochrany klímy.

### POTREBUJEME:

Jedlo: starý chlieb, olivový olej, cesnak, soľ, sušené bylinky

Iné: nože, plech, papier na pečenie

### POSTUP:

#### PRED

- prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte dôvody, prečo využívanie zvyškov potravín môže byť považované za činnosť, podporujúcu uvedomelé jedenie a ako to môže byť spojené s ochranou klímy
- pripravte si starý chlieb a zvyšok ingrediencií
- pripravte si všetky ostatné potrebné veci

### POČAS

- nakrájajte chlieb na malé kúsky
- pokvapkajte olejom, pridajte cesnak a bylinky podľa chuti
- pečte na 180 stupňoch 15-20 minút

### TIP

- ak chlieb, ovocie alebo zelenina nie sú čerstvé a jedlé, zvážte kompostovanie. Sú rôzne vhodné spôsoby kompostovania, nech bývate kdekoľvek.

► Pre viac informácií o metódach kompostovania pozri:

<http://www.priateliazeme.sk/s-pz/ako-kompostovat/sposoby-kompostovania-technologie>



---

# VZŤAH MEDZI KLIMATICKOU ZMENOU A ŠETRENÍM JEDLA

## ĽAHKO-ČITATEĽNÝ TEXT

Väčšina vyrobeného jedla je vyhodенá.

V domácnostiach sa vyhodí  
polovica jedla.

Poľnohospodárstvo a výroba potravín  
spôsobuje tretinu skleníkových plynov.

Energiou, zdrojmi a jedlom  
by sa nemalo plytvať.

Nezahadzovať jedlo je dobrý spôsob  
ako chrániť klímu.

Chlieb, čerstvé ovocie a zelenina  
sú často vyhadzované, aj keď sa ešte dajú jesť.

Je dobré začať s používaním receptov,  
ktoré šetria jedlom.

## **AKTIVITA: CHLIEB A BYLINKY**

Ide o aktivitu, v ktorej použijeme viaceré zmysly.

Ponúkame nápady a riešenia

pre lepšie využitie zvyškov jedla alebo potravín.

Cieľom je nezhadzovať ich.

Dozvieme sa aj informácie o plytvaní jedla.  
Naučíme sa vážiť si potraviny.  
Spoznáme nové recepty  
a aktívne sa tak môžeme zapojiť do ochrany klímy.



Táto aktivita je vhodná pre **všetkých** žiakov.  
Všetko potrebné a každý krok tohto cvičenia  
sa detailne vysvetlí účastníkom.  
Počas tejto aktivity žiaci potrebujú asistenciu,  
napríklad pri pečení a krájaní.  
Prístup k príprave jedla je veľmi dôležitý pre všetkých z nás.  
Všetci musíme každý deň jesť.  
Keďže sa táto aktivita vedie krok po kroku,  
ľahko sa používa.

## AKO HRAŤ ‘VZDAJ SA MÄSA’

### VZŤAH MEDZI ZMENOU KLÍMY A JEDENÍM

#### MÄSA

Poľnohospodárstvom sa vyprodukuje tretina všetkých skleníkových plynov. Patrí preto k jedným z najväčších prispievateľov ku klimatickej zmene. Chov hospodárskych zvierat z toho tvorí 70 %. Nielen kvôli metánu produkovanému kravami, ale aj oxidu dusnému vytváranému nadmerným hnojením. Metán a oxid dusný sú nebezpečnejšie ako oxid uhličitý. Výrub dažďových pralesov kvôli pestovaniu sóje na krmenie zvierat, pretváranie pastvín na polia a ničenie mokradí sú hlavnými prispievateľmi ku globálnemu otepľovaniu.

Ak by sa každý raz do týždňa vzdal konzumácie mäsa, ročne by sme tak ušetrili 100 kg CO<sub>2</sub> na človeka. To je približná váha samca orangutana. V Európe by sme tak mohli ušetriť viac ako 37 miliárd kg CO<sub>2</sub>, koľko by sme spotrebovali na obľetenie zeme 18 miliónov krát. Preto je dobré začať sa oboznamovať s faktami o uvoľňovaní CO<sub>2</sub> počas produkcie ovocia, zeleniny a živočíšnych produktov, zvyšovať povedomie a zbierať nápady na zmenu v našich jedálňičkoch.

Pre viac informácií o vplyve ◀  
agrikultúry a jedení mäsa na  
klímu pozri:

<https://ecohero.sk/jedlo/>

**ČASOVÝ ROZSAH: 30-45 MINÚT**

**ÚROVEŇ NÁROČNOSTI:**

**STREDNÁ AŽ POKROČILÁ** 🍃 – 🍃🍃

**NÁVRH AKTIVITY A CIELE:**

Myšlienkou je hravo zvýšiť povedomie o rozdielnom uvoľňovaní CO<sub>2</sub> z rôznych druhov jedla a stať sa súčasťou zlepšovania klímy. Účastníci si uvedomia, že živočíšne produkty majú na klimatickú zmenu najväčší vplyv kvôli vysokému uvoľňovaniu CO<sub>2</sub> a využívaniu pôdy. Prírodzene, mäso je najmenej populárnou kartou v hre a za každú cenu sa mu chceme vyhýbať. Po hre môžu účastníci diskutovať o ovocí a zelenine na ich kartách, roztriediť ich podľa vyprodukovaného CO<sub>2</sub> alebo prepojiť ich s ostatnými prostriedkami, ktoré sú potrebné k ich vypestovaniu. Toto ponúka možnosť diskutovať o nových možnostiach a zaktivizovať sa.

### POTREBUJEME:

Iné: hracie karty z dokumentu DOPLNKOVÝCH MATERIÁLOV (2-4 hráči), papier, pero, karty zdrojov na využitie po hre

### POSTUP:

#### PRED

- prečítajte si úvod a uistite sa, že poznáte dôvody, prečo 'Vzdaj sa mäsa' môže byť považované za aktivitu, ktorá propaguje uvedomelé zaobchádzanie s jedlom a ako môže byť spojené s klimatickou zmenou
- vytlačte hracie karty a zalaminujte ich, ak je to potrebné
- vystrihnite ich

#### POČAS

- zamiešajte karty a rozdajte ich všetkým hráčom. Keď niekto vo svojich kartách nájde pár, môže ho vyložiť na stôl
- potom začína hráč, ktorý má najviac kariet a ťahá si kartu od spoluhráča naľavo. Ak vie vytvoriť s novou kartou pár, môže ho vyložiť na stôl
- potom hra pokračuje v protismere hodinových ručičiek, kým jednému hráčovi nezostane 'mäsová karta', ktorá nemá pár. Nakoniec sa spočítajú body (-6 bodov za 'mäsovú kartu', +2 body za mlieko a syr, +5 za ostatné)
- samozrejme, hru môžete hrať aj viac kôl a spočítať všetky body na konci a korunovať 'Zeleninového víťaza!' Alebo body nesčítavate a len ten, komu zostala 'mäsová karta' ju ukáže

#### POTOM

- začnite rozhovor o tom, prečo je za rôzne karty rôzny počet bodov. Použite ďalšie pomôcky, ktoré nájdete tiež v DOPLNKOVÝCH MATERIÁLOCH, aby ste si ujasnili, ktoré zdroje sú potrebné na produkciu zeleniny, mlieka, syra alebo mäsa. Pre ďalšie objasnenie si pozrite priložený príklad hry

## VZŤAH MEDZI ZMENOU KLÍMY A JEDENÍM MÄSA

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT



Poľnohospodárstvo s asi 30 percentami skleníkových plynov veľmi prispieva ku klimatickej zmene.

Chov dobytka až 70 percentami.

Globálne otepľovanie je spôsobené:

- výrubom dažďových pralesov
- premenou pastvín na polia
- vysušovaním mokradí

Raz týždenne sa môžeme vzdať jedenia mäsa.

Každý človek tak prispeje k zlepšeniu.

Ročne sa tak môže uvoľniť až o 100 kg CO<sub>2</sub> menej.

To je váha orangutana.

Je dôležité mať informácie o globálnom otepľovaní.

CO<sub>2</sub> sa uvoľňuje:

- pri pestovaní zeleniny a ovocia
- pri výrobe živočíšnych produktov

Toto zvyšuje povedomie o tejto téme.

Môžu byť vytvorené nové nápady na zmenu nášho jedálnička.



## **AKTIVITA: Vzdaj sa mäsa**

Pomocou hry sa dozvieme viac o jedle a klíme.

Dozvieme sa o uvoľňovaní CO<sub>2</sub>

kvôli jedlu a jeho vplyv

na klimatickú zmenu.

Po hre sa porozprávame

o druhoch ovocia a zeleniny.

Môžeme ich rozdeliť

podľa množstva uvoľneného CO<sub>2</sub>.

A priradiť k nim zdroje,

ktoré sú potrebné k ich výrobe.



Táto hra je vhodná pre účastníkov

s poruchami učenia.

Aby sa zabezpečilo, že všetci z nej naplno benefitujú,

karty by mali byť aj farebne označené:

červená pre mäso, žltá pre mlieko a syr,

zelená pre zeleninu a ovocie.

Spočítajte, koľko párov každej farby

sa podarilo hráčom nazbierať.

Porozprávajte sa o hre.

To je pridaná hodnota hry.

Na konci ochutnajte ovocie a zeleninu.

# AKO PRESKÚMAŤ SVOJE

## ZMYSLY

### VZŤAH MEDZI KLIMATICKOU ZMENOU A POUŽÍVANÍM ZMYSLOV

Ľudia si veľmi často vyberajú to, čo poznajú a jedálniček nie je výnimkou. Od narodenia sme zvyknutí na tučné a sladké jedlo, pretože taká bola chuť materského mlieka alebo jej náhrady. Ľudia taktiež nepreferujú horké jedlá, pretože to je spôsob, akým nás príroda varuje pred nebezpečnými a jedovatými odrodami. Avšak dokážeme sa prispôsobiť aj dobrým, zdravým a ku klíme šetrnejším chutiám. Špecifický typ jedla potrebujeme ochutnať šesť až osemkrát predtým ako si môžeme byť úplne istý, či nám chutí alebo nie. Tak sa pustíme do objavovania! Hlavne preto, že rozširovanie našich vedomostí o jedle, testovanie našich zmyslov a zahrnutie čerstvého, lokálneho a organického ovocia a zeleniny do nášho jedálneho stola môže okoreniť naše životy, zlepšiť naše zdravie a ochladiť klímu.

Pre viac informácií o výhodách ◀ čerstvého, lokálneho a bio ovocia a zeleniny pozri:

<https://www.opotravinach.sk/>

**ČASOVÝ ROZSAH: 60 MINÚT**

**ÚROVEŇ NÁROČNOSTI: ĽAHKÁ - POKROČILÁ** 🍃 - 🍃🍃🍃

**NÁVRH AKTIVITY A CIELE:**

Cieľom je objavným spôsobom a na veľmi základnej úrovni spoznať čerstvé ovocie a zeleninu, ktoré rastú v jednotlivých ročných obdobiach. Účastníci zažijú ich chuť, štruktúru, vôňu a zvuk a používaním a zameriavaním sa na zmysly sa naučia rozoznávať nové druhy ovocia a zeleniny. Počas toho sa môžu účastníci s rôznymi schopnosťami zamerať na svoje silné stránky a prezentovať ich pred ostatnými. Po

**POTREBUJEME:**

Jedlo: rôzne sezónne ovocie a zelenina

Iné: látkové tašky, taniere, nože, špáradlá, zaváraninové poháre, maska na spanie, vytlačený dokument 'Používaj svoje zmysly' (voliteľné)

aktivite budú vedieť pomenovať rôzne ovocie a zeleninu a opísať, aké sú na dotyk, ako voňajú a chutia. Počas rozhovoru alebo varenia hovoria o svojich preferenciách a inšpirujú sa, aby rozšírili paletu svojich chutí.

## POSTUP:

### PRED

pripravte stôl s nasledujúcimi pomôckami:

- Látkové tašky s voňavým ovocím a zeleninou
- Taniere s nakrájaným ovocím a zeleninou na ochutnávanie, špáradlá, maska na spanie
- Látkové tašky s ovocím a zeleninou rôznych tvarov
- Zakryté zaváraninové poháre naplnené semienkami, strukovinami alebo zeleninou, ktorá môže vydávať zvuk
  - vytlačte dokument 'Používaj svoje zmysly', ak je pre účastníkov vhodný a rozdajte im ich aj s perom

### POČAS

- nechajte účastníkov chodiť okolo stolov,
- nechajte ich zmyslovo vnímať jedlo a zapisovať si poznámky do ich hárkov
- ak je to potrebné, pomôžte im a pýtajte sa ich otázky z háрку.

### POTOM

- vezmite všetku použitú zeleninu a strukoviny a uvarte chutnú polievku
- nakrájajte všetko ovocie a urobte z neho šalát ako dezert

#### ► DIDAKTICKÁ RADA

Môžete to zjednodušiť tak, že na každom stanovišti budete ponúkať na výber tri rôzne odpovede. Napríklad ak je vo vrecúšku na ohmatávanie banán, položte k nemu jablko, pomaranč a banán.

► Recepty na zeleninovú polievku nájdete napríklad tu:

<https://varecha.pravda.sk/recepty/zeleninova-polievka/13811-recept.html>



## VZŤAH MEDZI KLIMATICKOU ZMENOU A POUŽÍVANÍM ZMYSLOV

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT

Každý človek má nejaký zvyk.  
Ľudia si často vyberajú najľahšiu možnosť.  
To sa deje aj pri jedle.  
Od narodenia máme radšej  
tučné a sladké jedlá.  
Tuky a sladké potrebujeme na prežitie.  
Od detstva sa učíme, ako chutí jedlo.  
Môžeme sa zlepšiť v rozlišovaní chutí.  
Musíme jedlo ochutnávať viackrát.  
Až potom vieme, či jedlo dobre chutí.



Podme to spolu preskúmať.  
Dozvieme sa niečo nové o jedle  
a zlepšíme si naše zmysly.  
Zmeníme náš jedálniček.  
Od teraz si budeme vyberať čerstvé,  
lokálne a bio potraviny.  
Tým si zlepšíme zdravie a klímu.

## **Aktivita: Ako preskúmať naše zmysly**

Cieľom je viac spoznať ovocie a zeleninu,  
ktoré rastú v tomto ročnom období.

Môžeme vyskúšať chuť, vôňu,  
pocit a zvuky ovocia a zeleniny.

Viac spoznáme známe aj nové druhy.

Zlepšíme si tak zmysly.

Nakoniec budeme vedieť pomenovať  
a opísať rôzne druhy ovocia a zeleniny.



Aktivita je vhodná pre všetkých.

Všetko potrebné a každý krok tohto cvičenia  
sa detailne vysvetlí účastníkom.

Pri účastníkoch s problémami s učením  
môžete toto cvičenie robiť individuálne.

S asistenciou to zvládne každý.

## KLÍMA A BIODIVERZITA

**Biodiverzita** je síce komplikované slovo, no jeho význam je jednoduchý – **všetky druhy života na Zemi v plnej svojej pestrosti**. Keď hovoríme o biodiverzite, môžeme ju rozdeliť na tri oblasti: diverzitu v rámci **druhov**, diverzitu **génov** a diverzitu jednotlivých **ekosystémov**.

### Diverzita druhov

Líšky, ľadové medvede, žirafy... to všetko sú druhy. Každý vyzerá inak a nemôžu mať navzájom potomstvo. Na našej planéte žije takmer 9 miliónov rôznych druhov rastlín a zvierat. Tento počet odráža obrovskú **diverzitu v rámci** druhov, ktoré tu s nami žijú.

### Diverzita génov

Ak sa pozrieme bližšie, zistíme, že aj každá žirafa je trochu iná. Niektoré sú vyššie, väčšie, alebo pokojnejšie ako ostatné. To, ako ktorá žirafa vyzerá a akú má povahu, určujú drobné **gény** v ich telách. Gény si teda môžeme predstaviť ako drobné lístočky, na ktorých je napísané všetko o tej-ktorej žirafe. Všetky lístočky spolu tvoria stavebný plán žirafy.

► Tento plán sa nazýva „genóm“.

Rovnako aj ľudia majú v sebe takéto gény. Preto každý z nás inak vyzerá, má iné prednosti, chutia mu iné jedlá a vo voľnom čase sa venuje iným záľubám. **Diverzita génov** je preto zárukou toho, že každé zviera, rastlina a človek sú jedinečnými a dokážu tak dať svetu niečo iné.

### Diverzita ekosystémov

Z odhadovaných približne 9 miliónov druhov na Zemi bolo doteraz objavených asi 1,7 milióna. Všetky spolu žijú v osobitných životných prostrediach. Tie sa nazývajú **ekosystémy**.

► Zvieratá, rastliny a huby sa nazývajú biocenóza, zatiaľ čo prostredie, v ktorom žijú, sa nazýva biotop. Spolu vytvárajú ekosystém, ktorý je navzájom prepojený a jeho súčasti spolupracujú.



Ekosystémy sú napríklad koralové útesy, oceány, lúky, lesy, jazerá či púšte. V rámci systému je dôležitý každý jeden druh, pretože všetky navzájom spolupracujú a zabezpečujú, aby ekosystém mohol plniť svoju úlohu.

- Tieto úlohy sa nazývajú „ekosystémové služby“.

### **Na čo je dobrá biodiverzita?**

V prvom rade ekosystémy poskytujú potravu, vodu, stavebný materiál a prirodzené liečivá.

Okrem toho vyrovnávajú životné prostredie a zabraňujú, aby sa podmienky dostávali do extrémov. Rieky a potoky prečistujú vody, ak sú znečistené. Ak lietadlá, autá a továrne vyprodukovali príliš veľa CO<sub>2</sub>, lesy ho zachytávajú z atmosféry, ukladajú ho a menia na kyslík, ktorý dýchame. Močiare a veľké lúky s úrodnou pôdou sú bezpečným miestom na zadržiavanie podzemných vôd po povodniach. Oceány, veľké lesy a močiare navyše dokážu zachytávať CO<sub>2</sub> na stovky rokov.

- Tieto rezervoáre sa nazývajú zachytávače uhlíka.

Nesmieme zabúdať ani na včely a iný hmyz, ktorý opeľuje stromy a rastliny.

Ekosystémy taktiež poskytujú miesto na rekreáciu, kde môžeme odpočívať, alebo nájsť nejaký vnútorný pokoj.

Bohužiaľ, ľudia počas svojej existencie zmenili 75 % celej pevniny a 66 % plochy oceánov. To malo, a stále má, veľký dopad na ekosystémy a celkovú biodiverzitu.

DNES rastliny a zvieratá trpia kvôli znečisťovaniu vôd pesticídmi, plastami a minerálnymi olejmi, napríklad pri ich úniku z prepravných potrubí. Okrem toho v dôsledku nadmernej ťažby dreva, rybolovu a lovu hrozí niektorým zvieratám (napríklad slonom, nosorožcom a levom) strata životného prostredia alebo vyhynutie.

- Pesticídy sa používajú na ochranu plodín pred hmyzom, slimákmi, hlodavcami a burinou, ktoré by im mohli brániť v ich raste. Aby mali správny ochranný účinok, pesticídy sú zväčša jedovaté a nebezpečné pre životné prostredie a ľudí.

Zvieratá a rastliny sú navyše nepriamo ohrozené prudkou zmenou klímy, ktorej sa nedokážu dostatočne rýchlo prispôbiť. Vo všeobecnom úvode k osnove sme už popísali ľudské činnosti, ktoré spôsobujú prudké klimatické zmeny. To má za následok, že zvieratá a rastliny strácajú svoje životné prostredie, majú problémy so zabezpečením svojej populácie, alebo strácajú dôležitých partnerov v sieti svojho ekosystému.

Všetky tieto zásahy človeka do prírody už viedli k vyhynutiu mnohých druhov. „Medzinárodná únia na ochranu prírody a prírodných zdrojov“ zverejnila zoznam, v ktorom sa uvádza, že zvieratá ako korytnačky, žraloky, gorily, pandy a nosorožce pravdepodobne čoskoro vyhynú.

Rovnaký osud čaká aj štvrtinu cicavcov, 13 % všetkých vtákov, 30 % ihličnanov, 33 % koralov a takmer každého druhého obojživelníka.

Tento modul sa v rámci „Osnovy EFDI“ zameriava na prepojenie „Klimatickej zmeny a biodiverzity“ a ponúka návrhy aktivít, ktoré by mohli posilniť spojenie medzi účastníkmi a ich spoluobyvateľmi na Zemi. Spoznávaním iných druhov, získavaním poznatkov o ich živote a vyvíjaním činnosti na ich ochranu sa účastníci dostanú do „kruhu zmeny“, čo je dôležitá koncepcia pri posilňovaní spolupatričnosti. Len čo sa ľudia o niečo zaujímajú, chcú sa o tom dozvedieť viac a je pravdepodobnejšie, že budú konať, hoci tieto činnosti môžu byť náročné.

Preto sú navrhovanými činnosťami zábavné skupinové aktivity, ktoré počas spolupráce v skupine priateľov poskytujú účastníkom podstatné informácie. Metódy v tomto module sú založené predovšetkým na Pestalozziho koncepte vzdelávania hlavy, srdca a rúk a účastníkov nielen oboznamujú s biodiverzitou, ale tvoria aj priestor na to, aby sa biodiverzita mohla rozvíjať.

Viac informácií o Pestalozziho

◀ koncepte:

<https://sk.thpanorama.com/articles/cultura-general/johann-heinrich-pestalozzi-biografametodologa-y-aportes-ms-relevantes.html>

## KLÍMA A BIODIVERZITA

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT

**Biodiverzita** je komplikované slovo.

Jeho význam je ale jednoduchý:

**Biodiverzita** sú všetky druhy života na Zemi v celej svojej pestrosti.

**Biodiverzitu** môžeme rozdeliť do troch oblastí:

1. diverzita **druhov**
2. diverzita **génov**
3. diverzita **ekosystémov**

Ekosystém je prirodzené prostredie.

Patria doň všetky rastliny a zvieratá, ktoré sú s daným prostredím v styku.

#### **Diverzita druhov**

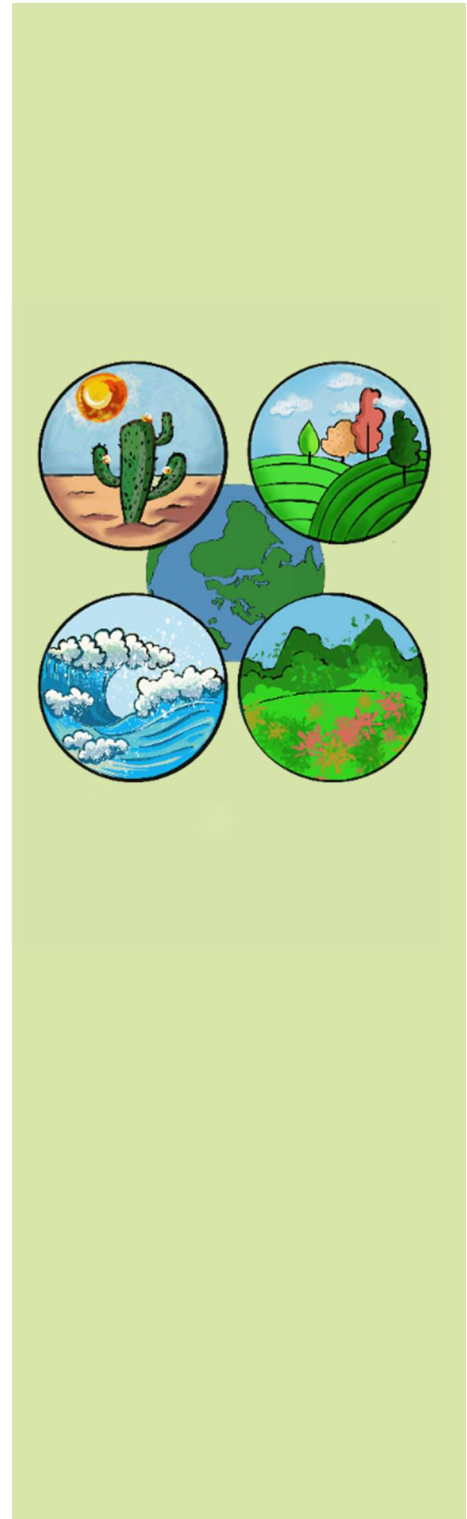
Líšky, ľadové medvede, žirafy... to všetko sú druhy.

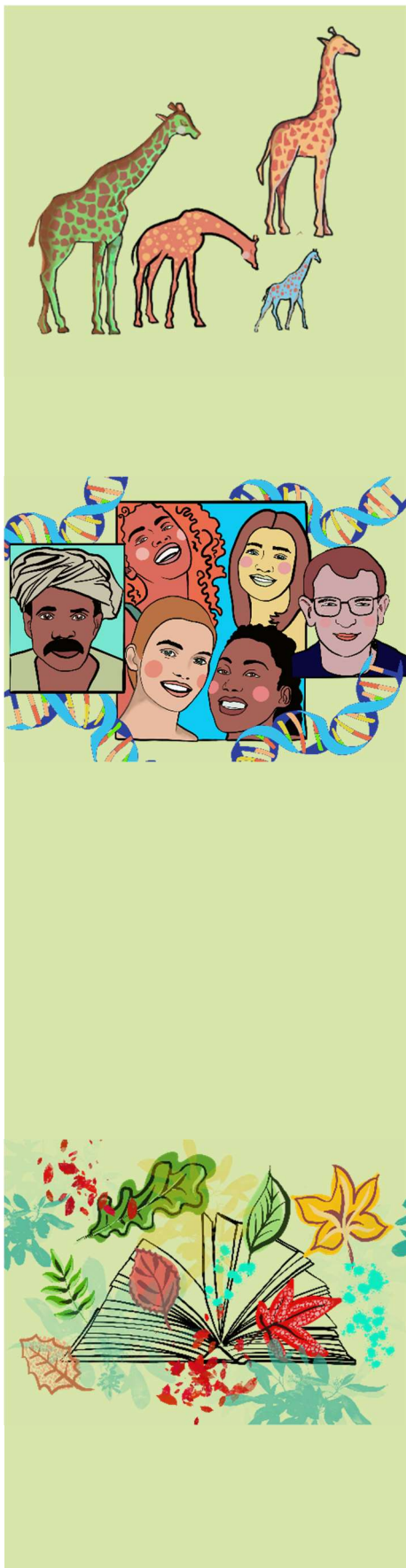
Každý vyzerá inak a nemôžu mať navzájom potomstvo.

Existuje veľké množstvo rôznych druhov rastlín a zvierat.

Na našej planéte ich žije takmer deväť miliónov.

Tento počet odráža obrovskú





**diverzitu v rámci druhov.**

### **Diverzita génov**

Aby sme porozumeli diverzite génov,

pozrime sa bližšie na žirafy.

Každá žirafa je iná.

Niektoré sú vyššie, väčšie, alebo pokojnejšie ako ostatné.

**Gény** sa nachádzajú v každej bunke v tele.

Určujú, ako ktorá žirafa vyzerá a ako sa správa.

Gény sú ako drobné lístočky papiera.

Na nich sú napísané informácie o tej-ktorej žirafe.

Rovnako aj ľudia majú gény.

Vďaka nim vyzerá každý z nás inak.

Napríklad každý má iné silné stránky.

Chutí nám iné jedlo.

Máme rôzne záľuby.

**Diverzita génov** zaručuje,

že každé zviera, rastlina aj človek sú jedinečnými.

Každý z nich tak dokáže dať svetu niečo iné.

## Diverzita ekosystémov

Na zemi žije asi deväť miliónov druhov.  
 Dodnes sa nám podarilo objaviť asi 1,7 milióna z nich.

Všetky spolu žijú v **ekosystémoch**,  
 teda osobitných životných prostrediach.  
 Ekosystémy sú napríklad koralové útesy,  
 oceány, lúky, lesy, jazerá či púšte.

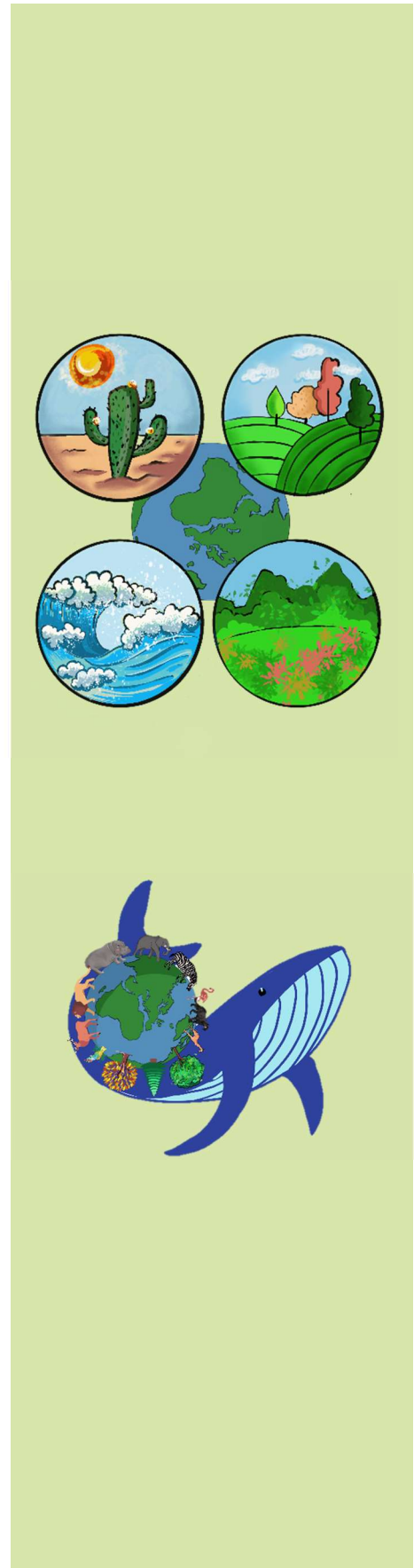
Každý jeden druh je dôležitý.  
 Všetky druhy spolu navzájom spolupracujú.  
 Zabezpečujú, aby mohli ekosystémy plniť svoju úlohu.

## Na čo je dobrá biodiverzita?

V prvom rade ekosystémy poskytujú  
 potravu, vodu, stavebný materiál  
 a prirodzené liečivá.

Okrem toho vyrovnávajú životné prostredie a  
 zabraňujú, aby sa podmienky dostávali do  
 extrémov.

Rieky a potoky prečisťujú vody,  
 ak sú znečistené.





Lesy absorbujú znečistený vzduch a zadržiavajú ho.

Vytvárajú kyslík, ktorý dýchame.

Močiare a veľké lúky s úrodnou pôdou sú bezpečným miestom na zadržiavanie podzemných vôd po povodniach.

Oceány, veľké lesy a močiare navyše dokážu zachytávať oxid uhličitý na stovky rokov.

Včely a iný hmyz opelujú stromy a rastliny.

Ekosystémy taktiež poskytujú miesto na rekreáciu.

Môžeme tu odpočívať, alebo nájsť nejaký vnútorný pokoj.

Ľudia už zmenili 75 percent všetkej pevniny a 66 percent plochy oceánov.

To malo, a stále má, veľký dopad na ekosystémy a celkovú biodiverzitu.

DNES rastliny a zvieratá trpia

kvôli znečisťovaniu vôd.

Je to spôsobené pesticídmi, plastami a minerálnymi olejmi, napríklad pri ich úniku z prepravných potrubí.

Pesticídy sú jedy, ktoré zabíjajú škodcov.

Škodcovia sú hmyz alebo huby, ktoré ničia rastliny a stromy.

Slony, nosorožce alebo levy prichádzajú o svoje životné prostredie a hrozí im vyhynutie.

Je to kvôli nadmernému výrubu stromov, rybolovu a lovu.

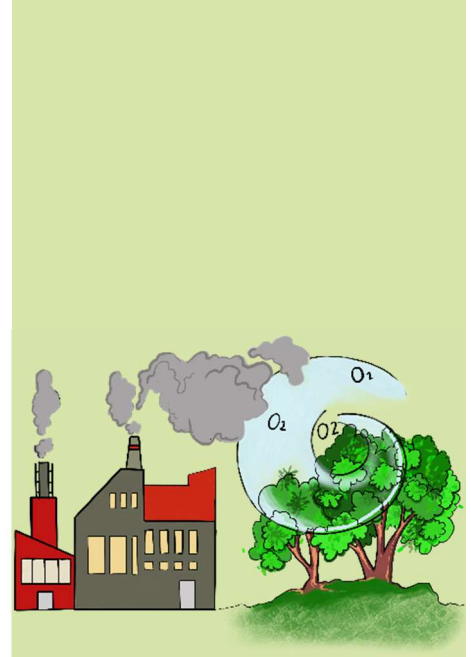
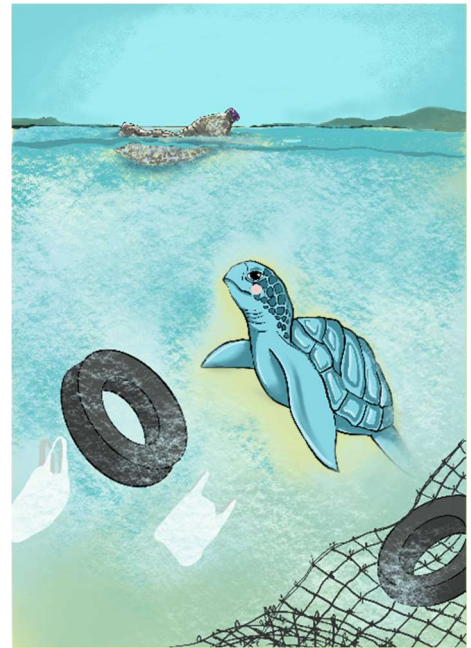
Vyššie sme popísali ľudské činnosti, ktoré spôsobujú prudkú zmenu klímy.

Tento ľudský vplyv na prírodu viedol k vyhynutiu mnohých druhov.

„Medzinárodná únia na ochranu prírody a prírodných zdrojov“

zverejnila zoznam zvierat.

Zvieratá ako korytnačky, žraloky, gorily, pandy alebo nosorožce pravdepodobne čoskoro vyhynú.



Rovnaký osud čaká:

- štvrtinu cicavcov,  
napríklad tigre, nosorožce, hrochy...
- 13 percent všetkých vtákov
- 30 percent všetkých ihličnanov
- 33 percent všetkých koralov a
- takmer každého druhého obojživelníka,  
napríklad žaby, salamandry...

Tým, že sa učíme o rôznych druhoch,  
ich pomáhame chrániť.

Vstupujeme do „Kruhu zmeny“.

Preto navrhujeme zábavné skupinové aktivity.

Spolu sa môžeme naučiť nové veci.

Tento modul obsahuje aktivity pre hlavu, srdce a ruky.

Ja založený na Pestalozziho koncepte.

Modul sa zameriava na:

- spoznanie biodiverzity
- tvorbu priestoru pre biodiverzitu

# AKO VYROBIŤ GUĽÔČKY ZO SEMIEN

## SPOJENIE KLIMATICKEJ ZMENY A GUĽÔČIEK ZO SEMIEN

Pred takmer 100 rokmi vymyslel japonský pestovateľ ryže Masanobu Fukoka guľôčky zo semien. Sú to malé guľky vyrobené z pôdy a naplnené semienkami. V časoch po druhej svetovej vojne, keď veľa ľudí zomrelo, nebolo dosť ľudí na obrábanie polí. Preto musel vymyslieť niečo nové. Začal z lietadla rozhadzovať guľôčky z pôdy naplnené ryžovými semienkami. V 70-tych rokoch sa tohto nápadu chopili v USA a spustili revolúciu zazeleňovania svojich miest a vytvárania priestoru pre včely a motýle. V súčasnosti vedie výstavba stále väčšieho počtu bytoviek, ulíc a obchodných centier k neustálemu znižovaniu sa zelenej plochy. Zároveň sú polia postrekované pesticídmi. Oboje veľmi sťažilo život vtákom a rôznemu hmyzu. V dôsledku toho zažívajú guľôčky zo semien návrat na scénu v snahe účelovo obnoviť prírodu, poskytnúť životný priestor pre hmyz a zvýšiť biodiverzitu druhov.

**ČASOVÝ RÁMEC: 60 MINÚT**

**ÚROVEŇ NÁROČNOSTI ZÁKLADNÁ** 🌿

**ZMYSEL A CIELE AKTIVITY:**

Zmyslom je trénovať zmysly a naučiť sa, ako vyrobiť guľôčky zo semien. Počas tohto procesu sa účastníci zoznámia s tromi najdôležitejšími zložkami zeleného prostredia: pôdou, semienkami a vodou. Budú spolupracovať ako tím, vyrábať guľôčky zo semien a neskôr ich rozhadzovať po okolí. V konečnom dôsledku nadobudnú pri sledovaní rastu svojich rastlín pocit vlastnej dôležitosti a uvedomia si, že dokážu zmeniť budúcnosť svojho prostredia.

► Ak sa chcete o význame guľôčok zo semien ako o nástroji na podporu biodiverzity dozvedieť viac, navštívte stránku:

<https://www.conserve-energy-future.com/seed-balls.php>



► Semená môžete použiť podľa vlastného uváženia. Voľne rastúce kvety sú pre včely a motýle veľmi užitočné najmä pri malých zelených plochách medzi zastavanými oblasťami. Môžete taktiež ukazovať obrázky vyklíčených rastlín, aby ste aktivitu prepojili s budúcou realitou.

#### POTREBNÉ POMÔCKY:

Iné: 250 ml zeminy, 250 ml kompostu alebo kvetinového substrátu, 1 čajová lyžička semien, 60 ml vody (postačí na asi 20 guľôčok zo semien), miska alebo kvetináč na miešanie, staré obaly od vajčiek

#### POSTUP PRI AKTIVITE:

##### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k aktivite a pripravte si argumenty, prečo sa používanie guľôčok zo semien môže považovať za činnosť, ktorá podporuje biodiverzitu a ako to môže prispieť k boju proti klimatickej zmene. Ak chcete viac informácií, môžete ich nájsť na navrhovaných odkazoch.
- Pripravte si všetky prísady.
- Nájdite si priestor v exteriéri alebo interiéri, vhodný na aktivity so zeminou.

##### POČAS AKTIVITY

- Zhromaždite účastníkov.
- Odvážte všetky prísady.
- Zmiešajte prísady vo veľkej miske alebo kvetináči.
- Vyformujte guľôčky zo semien, ktoré nie sú príliš malé (mohli by popraskať), ani príliš veľké (mohli by pred vyschnutím spliesnivieť) – mali by mať priemer 3-4 cm.
- Nechajte ich na 2 až 4 dni vyschnúť v starých obaloch od vajčiek.
- Nakoniec choďte na prechádzku a rozhadzujte ich na slnečné miesta na otvorenej ploche so pôdou.

### DOPLNKOVÁ AKTIVITA

- Ak vám to časový harmonogram a vaša inštitúcia umožňuje, vyrobte viac guľôčok zo semien, vložte ich do označených papierových vrecúšok a rozdávejte počas dňa otvorených dverí, veľkonočných osláv, alebo víťania jari.

---

## AKO VYROBIŤ GUĽÔČKY ZO SEMIEN

### AKO SÚVISÍ KLIMATICKÁ ZMENA S GUĽÔČKAMI ZO SEMIEN

Pred takmer 100 rokmi vymyslel japonský pestovateľ ryže Masanobu Fukoka guľôčky zo semien.

Tieto malé guľôčky sú vyrobené z pôdy naplnenej semienkami.

Fukoka začal z lietadla rozhadzovať guľôčky z pôdy naplnené ryžovými semienkami.

Dnes sa stavia množstvo budov a polia na vidieku sa postrekujú pesticídmi.

Pesticídy sú jedy, ktoré zabíjajú škodcov.

To veľmi sťažuje život vtákom a rôznemu hmyzu.

### ZMYSEL AKTIVITY:

Zmyslom je do aktivity zapojiť všetky zmysly.

Účastníci sa naučia, ako vyrobiť guľôčky zo semien.

Naučia sa, čo je dôležité pre zelené životné prostredie.

Budú sledovať, ako ich rastliny rastú.

1. pôda
2. semená
3. voda



Aktivita je vhodná pre VŠETKÝCH účastníkov.

Všetko a každý krok o tom, ako sa cvičenie vykonáva je účastníkom podrobne vysvetlené.

Niektorí účastníci môžu potrebovať podporu pri tvarovaní guľôčok.



# AKO POČUŤ ROZMANITOSŤ DRUHOV

## SPOJENIE KLIMATICKEJ ZMENY A STÁVKOVANIA NA ZVUKY

### ZVIERAT

Počuli ste už niekedy o korytnačke močiarnnej? Alebo vydre? Alebo o vzácnom tetrove? Nie? Možno je to preto, lebo tieto druhy zvierat môžu vyhynúť skôr, ako sa o nich niečo dozvieme, a to nielen v našich končinách. Zvieratá na celej planéte sa musia vysporiadať s pytlíkmi a inými život ohrozujúcimi zmenami. Vedci skúmali všetky možné druhy nebezpečenstiev, ktoré zvieratám hrozia, a rozdelili ich do 4 kategórií. Prvou kategóriou hrozieb pre životné prostredie je klimatická zmena, poľnohospodársky priemysel, výrub lesov a rozširovanie ľudských obydľí. Druhú kategóriu tvoria invazívne druhy, ktoré vstupujú do ekosystémov a stávajú sa konkurenciou pre pôvodné druhy, napríklad pri boji o potravu. Nebezpečenstvo pre mnoho zvierat v rôznych regiónoch predstavuje aj znečistenie v podobe plastov, mikroplastov, pesticídov, rádioaktivity, génovej modifikácie a nadmerného hluku. Nakoniec je tu preľudnenie a nadmerný rybolov, lov, priemyselná živočíšna výroba a všeobecná nadmerná spotreba zdrojov. Preto sa poďme zoznámiť so zvieracími spoločníkmi a pomôžte ich chrániť!

**ČASOVÝ RÁMEC: 30 - 45 MINÚT**

**ÚROVEŇ NÁROČNOSTI: STREDNÁ** 🌿🌿

**ZMYSEL A CIELE AKTIVITY:**

Zmyslom je byť hlasom zvierat, ktorým hrozí vyhynutie, a umožniť účastníkom stotožniť sa s nimi prostredníctvom mentálnych obrazov. Účastníci sa naučia, že vyhynuté zvieratá nie sú len čísla, ale skutočne existujú a sú živé rovnako ako všetci ostatní. Pomocou zábavnej hry ich spoznajú, stotožnia sa s nimi na zmyslovej úrovni, čím sa zvýši pravdepodobnosť, že ich v budúcnosti pomôžu chrániť.

#### POTREBNÉ POMÔCKY:

Iné: nahrávky zvukov zvierat (napr. <https://freeanimalsounds.org/> / <https://seaworld.org/> <https://rareearthtones.org/ringtones/index.html> ), kartičky s vyobrazením zvierat, farebné kamienky/guľôčky/koráliky/herné žetóny na stávkovanie

## POSTUP PRI AKTIVITE:

### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k aktivite a pripravte si argumenty, prečo sa spoznávanie zvukov divých zvierat môže považovať za činnosť, ktorá podporuje biodiverzitu a ako to môže prispieť k boju proti klimatickej zmene.
- Vytlačte si kartičky s vyobrazením zvierat z dokumentu DOPLNKOVÉ MATERIÁLY, nastrihajte ich, alebo vytlačte kvízový hárok (podľa schopností vašich účastníkov).
- Stiahnite si príslušné zvuky zvierat zo stránky [www.efdi-project.eu](http://www.efdi-project.eu) (alebo ďalšie z [freeanimalsound.org/](http://freeanimalsound.org/) <https://rareearthtones.org/ringtones/index.html>) a nahrajte ich do zariadenia, ktorá má vaša inštitúcia k dispozícii (napr. mobilný telefón, laptop, MP3 prehrávač a pod.)
- Zoznámte sa so zvukmi a naučte sa mená všetkých zvierat v každom zvukovom súbore.
- Nazbierajte 10 malých kamienkov pre každého z účastníkov a nafarbte ich rôznymi farbami/označte rôznymi symbolmi, aby boli navzájom rozpoznateľné, alebo použite korálky či herné žetóny rôznych farieb.

### POČAS AKTIVITY

- Sadnite si za stôl a do stredu rozložte kartičky so zvieratami tak, aby na ne videl každý účastník.
- Vysvetlite pravidlá: Najprv prehráte zvuk zvierat, a potom bude mať každý z účastníkov možnosť umiestniť na obrázok zvierat, o ktorom si myslia, že vydáva prehraný zvuk, kamienky. Po tom, ako každý z účastníkov umiestnil svoje stávky, odhaľte správnu odpoveď. Tí, ktorí stávkili na nesprávne zviera, stratia kamene v prospech víťaza. Ak je viac ako jeden víťaz, kamene porazeného sa medzi nich rozdelia rovnomerne.

#### DIDAKTICKÁ POMÔCKA: ◀

Aktivitu môžete zjednodušiť tak, že ju vykonáte ako tipovaciu hru s použitím kvízového hárku.

---

## PO AKTIVITE

- Túto hru hrajte vždy s inými zvukmi zvierat. Čím viac zvierat poznáme a záleží nám na nich, tým sme pripravenejší podnikat' kroky na ich ochranu.

## AKO POČUŤ ROZMANITOSŤ DRUHOV

### AKO SÚVISÍ KLIMATICKÁ ZMENA SO ZVUKMI ZVIERAT

Zvieratá na celej planéte sa musia vysporiadať s pytlíkmi a inými život ohrozujúcimi zmenami. Pytliaci sú poľovníci, ktorí nemajú na lov povolenie.

Mnohé druhy zvierat sú v ohrození. Napríklad korytnačka močiarna, vydra alebo vták tetrov. Hrozí im vyhynutie.

Vedci analyzovali nebezpečenstvá, ktoré hrozia zvieratám.

Zistili **4 druhov nebezpečenstiev:**

#### 1. Životné prostredie sa ničí kvôli:

- klimatickej zmene
- poľnohospodárskemu priemyslu
- ľudským obydliam, ktoré vyžadujú čoraz viac miesta
- výrubu lesov a znižovaniu zalesnených plôch



## 2. Invazívne druhy sa dostávajú do cudzích ekosystémov.

Cudzie druhy sa stávajú konkurenciou pre tie pôvodné.

Zhoršujú dostupnosť potravy.

Pre pôvodné druhy je potom ťažšie prežiť.

## 3. Silnejúce znečistenie

Pre zvieratá predstavujú hrozbu napríklad:

Plasty, mikroplasty, pesticídy, rádioaktivita,  
génová modifikácia a nadmerný hluk.

## 4. Preľudňovanie

Na Zemi žije čoraz viac ľudí.

To vedie k nadmernému rybolovu, lovu,  
živočíšnej výrobe a spotrebe zdrojov.

Spoznajme svojich zvieracích spoločníkov!

Pomôžme ich chrániť!

### ZMYSEL A CIELE AKTIVITY:

Pomôcť účastníkom priradiť jednotlivé zvuky  
k obrázkom rôznych zvierat.

Zvieratá tak spoznajú počas hrania zábavnej hry.

Zoznámia sa s nimi prostredníctvom sluchu.



Táto aktivita je vhodná aj pre žiakov s poruchami učenia.

Jednoduchšia verzia je,  
uhádnuť zvieracie hlasy  
s kvízovým hárkom.

# AKO OCHUTNAŤ ROZMANITOSŤ GÉNOV

## SPOJENIE KLIMATICKEJ ZMENY A OCHUTNÁVKY JABLKA

Jablká sú druhým najkonzumovanejším ovocím v EÚ, hneď po banánoch. Na svete existuje približne 20 000 odrôd. Iba asi 100 z nich je ale šľachtených a len asi 20 sa ponúka v európskych obchodoch. Pôvodne rástlo v lúčnych hájoch roztrúsených veľa jabloní a iných ovocných stromov, napríklad čerešní, hrušiek či sliviek. Tvorili dôležitú časť krajiny a kultúry, umožňovali divým stromom rásť a poskytovali útočisko tisíckam druhov rastlín, zvierat a hmyzu. Za posledných 50 rokov prešli mnohé európske krajiny z lúčnych hájov na sady, pretože sú lacnejšie, menej časovo náročné na údržbu a finančne výhodnejšie. Malo to, žiaľ, za následok zníženie počtu starých jabloní a zvýšenú výsadbu odrôd vhodných do sadov, napríklad odrôd s nízkymi kmeňmi, aby sa jablká dali oberať bez rebríka. Lúčne háje sa tak posúvajú čoraz viac na juh a spolu s nimi nielen viacero odrôd jabloní, ale aj životné prostredie pre veľké množstvo rastlín a zvierat.

**ČASOVÝ RÁMEC: 60 MINÚT**

**ÚROVEŇ NÁROČNOSTI ZÁKLADNÁ** 🍃

**ZMYSEL A CIELE AKTIVITY:**

Zmyslom je objavovanie konceptu biodiverzity v génoch, ktorý je zvyčajne náročný na pochopenie. Pomocou jablák sa to dá pomerne jednoducho. Pri ochutnávke a skúmaní rôznych odrôd jablák sa účastníci naučia, že napriek tomu, že sú to všetko jablká, každé z nich vyzerá a chutí inak. Môžu rozprúdiť diskusiu o silných stránkach jednotlivých odrôd a prichádzať s nápadmi na recepty. Na záver sa diskusia môže rozšíriť aj na ľudí a na ocenenie rozmanitosti vo všeobecnosti.

### POTREBNÉ POMÔCKY:

Potraviny: 4 – 5 rôznych odrôd jablák.

Iné: tanierne podľa počtu odrôd, nože, malé papierové kartičky a perá (pozri dokument DOPLNKOVÉ MATERIÁLY), lupa na bližšie preskúmanie

## POSTUP PRI AKTIVITE:

### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k aktivite a pripravte si argumenty, prečo sa ochutnávka rôznych druhov jablák môže považovať za činnosť, ktorá podporuje biodiverzitu a ako to môže prispieť k boju proti klimatickej zmene.
- Jablká nakrájajte na malé kúsky tak, aby mohol každý z účastníkov ochutnať všetky odrody.
- Položte ich na samostatné taniere.
- Na stôl položte kartičky, perá a taniere s jablkami.

### POČAS AKTIVITY

- V skupine vysvetlite účastníkom, čo vidia na stole.
- Ich úlohou bude ochutnať kúsok z každého taniera, pomaly ho prežúť a precítiť jeho príchuť.
- Účastníci potom na kartičku napíšu jedno prídavné meno, ktoré podľa nich zachytáva vzhľad, chuť alebo konzistenciu odrody a položia ju vedľa príslušného taniera. Prídavné mená môžu byť napríklad: červené, zelené, hnedé, sladké, kyslé, suché, ovocné, tvrdé, mäkké, ...
- Môžete použiť aj kartičky s prídavnými menami z dokumentu DOPLNKOVÉ MATERIÁLY.

### PO AKTIVITE

- Na základe aktivity vysvetlite koncept génov. Hoci účastníci jedli „stále len“ jablká, mali možnosť vidieť a ochutnať, ako veľmi sa ich vlastnosti odlišovali. Za túto rozmanitosť môžu ich rôzne genofondy.
- Potom rozprúďte v skupine diskusiu. Ktorá odroda vám najviac chutila? Potrebujeme vôbec tak veľa odrôd jablák? Prečo ich potrebujeme? Aké sú silné stránky jednotlivých odrôd? Ktorá odroda sa hodí ku ktorému jedlu?
- Otázky môžete rozšíriť aj na samotných účastníkov: Aké sú moje jedinečné vlastnosti? Aké sú moje silné stránky? Čo na mne oceňujú iní ľudia?



## AKO OCHUTNAŤ ROZMANITOSŤ GÉNOV

### AKO SÚVISÍ KLIMATICKÁ ZMENA S OCHUTNÁVKOU JABLÍK



Väčšina ľudí v Európskej únii konzumuje jablká.

Na svete existuje približne  
20 000 odrôd jablák.

Mnohé druhy ovocia pôvodne rástli v lúčnych  
hájoch.

Napríklad jablká, čerešne, hrušky a slivky.

Tieto ovocné stromy boli dôležitou súčasťou  
prírody.

Pomáhali rásť divým stromom.

Poskytovali útočisko tisíckam druhov rastlín,  
zvierat a hmyzu.

Za posledných 50 rokov prešli mnohé  
európske krajiny z lúčnych hájov na sady.

Tvrdia, že je to lacnejšie, šetrí to čas a zarába  
viac peňazí.

Žiaľ, vysádzajú najmä stromy,  
ktorým sa darilo v lúčnych hájoch.



---

Preto dnes máme už len málo starých jabloní.  
Nové odrody jabĺk majú napríklad krátke kmene.  
Preto, aby sa dali jednoducho oberať bez rebríka.  
Ale lúčne háje tým trpia.  
V súčasnosti sa posúvajú čoraz viac na juh.  
Spolu s nimi sa na juh posúva aj životné  
prostredie mnohých rastlín a zvierat.

### **ZMYSEL AKTIVITY:**

Zmyslom je objavovať biodiverzitu v génoch.  
Dá sa to urobiť pomocou jabĺk.  
Účastníci budú ochutnávať rôzne odrody jabĺk.  
Zistia tak, že každé jablko vyzerá a chutí inak.



Aktivita je vhodná pre všetkých účastníkov.  
Hovoriť o mnohých odrodách  
jabĺk je zábava.

## AKO VYUŽÍVAŤ PRÍRODNÚ

### LEKÁREŇ

#### SPOJENIE KLIMATICKEJ ZMENY A PRÍRODNEJ LEKÁRNE

Tieto cudzie rastliny sa ◀ nazývajú „nepôvodné druhy“, pretože sú na danom území nové.

Pre viac informácií o ◀ dôsledkoch, ktoré prináša príchod nepôvodných druhov, navštívte stránku:

<https://invaznedruhy.sopsr.sk/nepovodne-invazne-sa-spravajuce-druhy-na-uzemi-sr/nepovodne-invazne-sa-spravajuce-druhy-rastlin/>  
<https://www.ardalpha.de/wissen/natur/neophyten-pflanzen-eingewandert-exoten-invasive-arten-pflanzen-100.html>

Po tisícročia sa ľudia spoliehali na hlboké kolektívne znalosti o rastlinách a bylinách, ktoré sa používali na liečenie, pri úľave od pokazeného žalúdka, boľavého hrdla, alebo štipancov od hmyzu. Ich lekárňou bola príroda. Dodnes sa v priemyselne vyrábaných moderných liekoch používajú tisíce rastlín. Kvôli zmene klímy však hrozí zánik diverzity lesov a záhrad, ktoré sú domovom pre kľúčové zložky prírodných liečiv. Hlavným problémom je, že čiastočne kvôli globálnemu otepľovaniu sa rastliny z teplejších podnebných pásiem presúvajú čoraz viac na sever, kde vytlačujú pôvodné druhy.

Na jednej strane sa týmto druhom dostáva menej slnečného žiarenia. Na druhej strane zníženie miery živín v pôde znamená, že prežijú len tie najsilnejšie rastliny a byliny. Nepôvodné druhy ale nie sú plne začlenené medzi pôvodné rastliny a zvieratá a môžu byť jedovaté pre iné živočíchy v ekosystéme, čo môže viesť k jeho úplnej zmene.

**ČASOVÝ RÁMEC: 120 MINÚT**

**ÚROVEŇ NÁROČNOSTI**

**STREDNÁ – NÁROČNÁ** 🌿 – 🌿🌿

**ZMYSEL A CIELE AKTIVITY:**

Zmyslom je oboznámiť sa s konkrétnou ekosystémovou službou: liečivými účinkami. Účastníci budú na prechádzke zbierať liečivé rastliny, spracujú ich na masť a kvapky proti kašľu a naučia sa prakticky využívať to, čo príroda ponúka. Užijú si čas strávený vonku, precítia rastliny a budú spolupracovať a trénovať svoje schopnosti postupovať podľa inštrukcií.

Nakoniec si vyskúšajú svoje výrobky z nazbieraných rastlín a dostanú tak šancu naučiť sa viac si vážiť rastliny okolo seba. To následne povedie k vstúpeniu do kruhu zmeny, ktorý bol popísaný v úvode.

#### POTREBNÉ POMÔCKY:

*Skoroceľová masť na uštipnutia hmyzom*

Suroviny: lístky skorocelu, 100 ml olivového/mandľového oleja, 12 gramov včelieho vosku

Iné: 2 dózy, hrniec, dvojplatnička, malé poháre alebo nádobky na krém

### POSTUP PRI AKTIVITE:

#### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k aktivite a pripravte si argumenty, prečo sa používanie miestnych rastlín môže považovať za činnosť, ktorá podporuje biodiverzitu a ako to môže prispieť k boju proti klimatickej zmene.
- Choďte s účastníkmi na prechádzku a nazbierajte listy skorocelu.
- Pripravte si stôl s dvojplatničkou a ďalším potrebným vybavením, aby ste mali všetko pohodlne v dosahu.

#### POČAS AKTIVITY

- Zohrejte hrniec s trochou vody a pripravte vodný kúpeľ.
- Vezmite sklenenú dózu a vložte do nej lístky skorocelu, a 100 ml olivového alebo mandľového oleja.
- Zmes zohrejte a nechajte ju odstáť pod stálym dohľadom 20 minút.
- Lístky vyberte a zmes nalejte do druhej dózy.
- Vodu znova dostaňte do varu.
- Opätovne zohrejte olejovú zmes.
- Za stáleho miešania pridajte včelí vosk.
- Zmes nalejte do nádobiek na krémy a nechajte vychladnúť.





#### PO AKTIVITE

- Dózy vyčistite pomocou čistej suchej handričky a odstráňte všetky mastné a voskové zvyšky.

#### PÚPAVOVÝ SIRUP

Suroviny: 3 – 4 hrste púpavových kvetov, 750 ml vody, 750 g cukru, šťava z jedného citróna

Iné: hrniec, lyžica, dvojplatička, papier na pečenie, lyžičky, poháre

#### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si k aktivite a pripravte si argumenty, prečo sa používanie miestnych rastlín môže považovať za činnosť, ktorá podporuje biodiverzitu a ako to môže prispieť k boju proti klimatickej zmene.
- Chodte s účastníkmi na prechádzku a nazbierajte lístky šalvie, alebo ich kúpte na trhu.
- Pripravte si stôl s dvojplatičkou a ďalším potrebným vybavením, aby ste mali všetko pohodlne v dosahu.

#### POČAS AKTIVITY

- Vytrhajte korunné lupienky z kvetov púpavy a umyte ich.
- Nalejte na ne horúcu vodu a nechajte ich lúhovať sa cez noc.
- Odvar cez gázu precedte do hrnca.
- Pridajte cukor a citrónovú šťavu.
- Uvarte na hustý sirup.
- Nalejte do pohárov na zaváranie.
- Sirup výborne chutí v čaji, na chlebe s maslom, alebo s palacinkami.



---

## AKO VYUŽÍVAŤ PRÍRODNÚ LEKÁREŇ

### AKO SÚVISÍ KLIMATICKÁ ZMENA S PRÍRODNOU LEKÁRŇOU

Po tisícročia nám príroda slúžila ako lekáraň.

Ľudia využívali rastliny a byliny, keď boli chorí.

Používali ich na liečenie rôznych ťažkostí:

- bolesti žalúdka
- boľavé hrdlo
- štípance od hmyzu

Dodnes sa používajú tisícky rastlín a bylín.

Farmaceutické spoločnosti ich využívajú pri výrobe liekov.

Rastliny z lesov a záhrad sa používajú ako prírodné liečivá.

Kvôli klimatickej zmene ale môžu vymiznúť.

Hlavným problémom je otepľovanie.

Cudzokrajné rastliny sa strácajú z teplejších oblastí.

Posúvajú sa čoraz viac na sever.

Nahrádzajú rastliny a byliny,

ktoré tam rástli pôvodne.

Viac rastlín konzumuje viac živín z pôdy.  
Tá preto nemá dostatok výživy pre všetky.  
Prežijú len tie najsilnejšie rastliny a byliny.  
Nepôvodné rastliny môžu byť jedovaté  
pre zvieratá, vtáky alebo hmyz.

### **ZMYSEL AKTIVITY:**

Zmyslom je naučiť sa niečo o prirodzených liečivách.  
Účastníci vonku nazbierajú rastliny.  
Vyrobia z nich masti a sirupy.  
Naučia sa prakticky využívať to, čo nám príroda ponúka.



Táto aktivita je tiež vhodná  
pre účastníkov s problémami s učením.  
Zahrievanie a varenie sirupu  
by sa malo robiť s podporou.

## KLÍMA A SPOTREBA

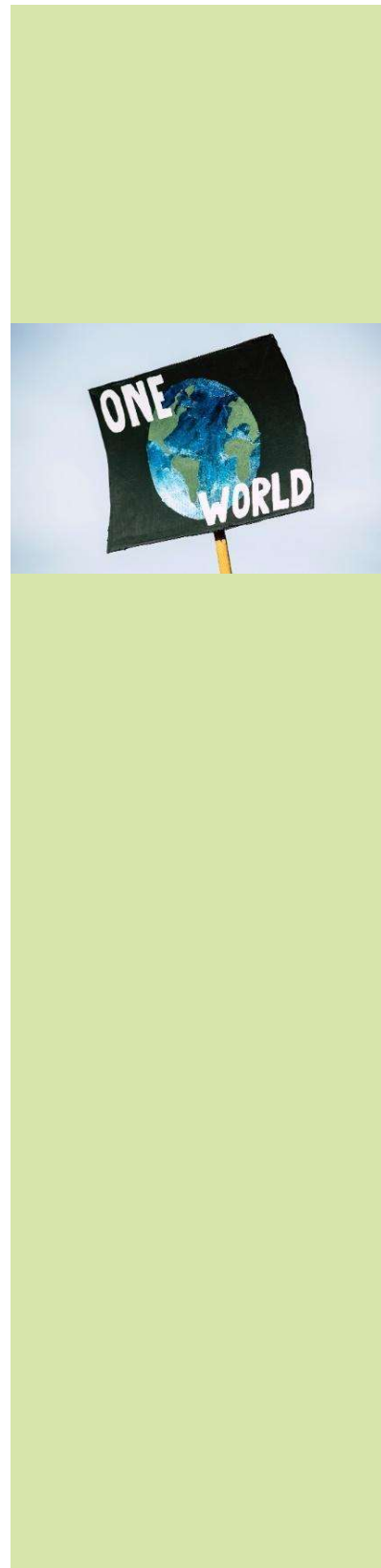
V roku 2023 pripadol deň ekologického dlhu na 27. júla. Tento dátum označuje deň, keď ľudstvo spotrebuje všetky obnoviteľné zdroje, ako je drevo, pôda alebo voda, ktoré dokáže Zem obnoviť v priebehu jedného roka. Pred dvadsiatimi rokmi pripadol tento deň na 25. septembra a pred 50 rokmi dokonca na 25. decembra. To znamená, že ľudstvo v priebehu 50 rokov prešlo od využívania zdrojov jednej zeme za rok k takmer dvom zemiám za rok.

Všetci samozrejme potrebujeme základné veci, ako je jedlo alebo oblečenie, aby sme prežili. Keď však začneme kupovať množstvo vecí, ktoré pravdepodobne naozaj nepotrebujeme, nastanú problémy. Takmer všetok spotrebný tovar má priamy alebo nepriamy vplyv na klímu a zmenu klímy. To sa týka Rakúska, Nemecka, Slovenska, Rumunska, ale aj mnohých ďalších krajín, keďže výroba tovaru je čoraz viac globalizovaná.

Výroba spotrebného tovaru si vyžaduje ťažbu zdrojov, ako je drevo, fosílna palivá alebo voda. To vedie k úbytku lesov a k poklesu zásob vody. Napríklad zatiaľ čo jeden človek spotrebuje denne približne 120 litrov vody na umývanie a pitie, na výrobu spotrebného tovaru sa spotrebuje denne 4 000 litrov.

► 4 000 litrov vody je približne toľko ako 20 vaní plných vody.

Okrem toho si výroba vyžaduje priestor, napríklad pôdu na pestovanie plodín, chov zvierat alebo výstavbu tovární. Oba aspekty prispievajú k ničeniu prírodných biotopov, ako sú dažďové pralesy a mokrade, čo vedie k strate biodiverzity. Keď používame výrobky, ako sú autá alebo plastové fľaše, produkujeme škodlivé emisie, napríklad oxid uhličitý, a vytvárame odpad. Vo všeobecnosti platí, že bohatšie domácnosti majú tendenciu spotrebúvať viac. To znamená, že chudobné krajiny a ľudia trpia dôsledkami nadmerného konzumu v bohatých krajinách.



Ale prečo vôbec veci kupujeme? Vedci zistili niekoľko dôvodov. Niektoré z nich sa dajú ľahko prispôbiť udržateľnejšiemu životnému štýlu, ktorý je priaznivejší pre klímu.

Po prvé, nakupujeme, aby sme sa odvdáčili. Môže to byť preto, že sa cítime vinní a chceme sa tohto pocitu zbaviť dávaním darčiekov, alebo preto, že by sme chceli oplatiť láskavosť v podobe darčeka. V takýchto prípadoch môžeme namiesto kupovania vecí vyrobiť darček vlastnoručne, napísať poďakovanie alebo naplánovať spoločné aktivity.

Po druhé, nakupujeme, pretože aj ostatní nakupujú. Často ide o zautomatizovaný zvyk, ktorého je ťažké sa zbaviť. Mnohé nákupné rozhodnutia sa robia spontánne v obchode bez predchádzajúceho plánovania. Pred kúpou nového oblečenia alebo najnovšieho mobilného telefónu však môžeme niekoľko dní popremýšľať, aby sme si boli istí, že nejde o impulzívny nákup. Okrem toho môže byť užitočné vytvárať si nákupné zoznamy a dodržiavať ich.

Po tretie, nakupujeme, keď sa nudíme, sme smutní a chceme sa opäť cítiť šťastní, alebo ako odmenu za niečo ťažké, čo sme zvládli.

Hlavným cieľom reklamného priemyslu je presvedčiť nás, že život si môžeme užívať a byť šťastní len vtedy, keď budeme míňať peniaze na produkty, ktoré nám majú priniesť dobrý pocit. V súčasnosti je spoločnosť nastavená tak, že nakupovanie považuje za formu zábavy a sebauspokojovania. Stretávanie sa v meste, návšteva obchodov, nákupy a následná káva sa stali jedným z najčastejších spôsobov trávenia času. Ale čo tak skúsiť si vymyslieť lepší program, ako je napríklad prechádzka v prírode, varenie alebo hranie hier s priateľmi? Nemali by ste z toho tiež radosť?

A napokon, ak miniete o jedno euro menej, znamená to menší vplyv na životné prostredie a klímu. Preto sa počíta každé euro. Dôležitý vzorec, ako začať šetriť peniaze a chrániť zdroje Zeme, je:

**znižiť – opätovne použiť – recyklovať**



Tento slogan predstavuje životný štýl, ktorý sa zameriava na odolávanie pokušeniam reklamy, a tým minimalizuje spotrebu svetových zdrojov a výrobkov. Podľa neho je napríklad lepšie mať päť tričiek namiesto dvadsiatich a používať mobilný telefón, až kým neprestane fungovať, namiesto toho, aby sme si každý rok kupovali nový.

Okrem toho slogan podporuje myšlienku čo najdlhšieho opätovného používania vecí. Napríklad používanie plastového vrečka až do jeho úplného opotrebenia namiesto toho, aby ste ho použili raz a potom ho vyhodili. Okrem toho, ak minimalizujeme a opätovne používame veci, ktoré v živote potrebujeme a nakoniec ich musíme zlikvidovať, mali by sme zabezpečiť, aby sa zdroje použité na výrobu týchto predmetov mohli recyklovať úplným rozobratím výrobku.

V rámci učebných osnov EFDI sa tento modul zameriava na súvislosť medzi zmenou klímy a konzumom. Navrhuje aktivity, ktoré môžu prispieť k pochopeniu dôvodov konzumu a dôsledkov masového konzumného spôsobu života.

Nasledujúce odporúčania pre činnosť ponúkajú účastníkom možnosť dozvedieť sa o súvislosti medzi zmenou klímy a konzumným spôsobom života, zažiť jej rôzne aspekty prostredníctvom rôznych metód a zmyslových zážitkov a umožniť im aktívne sa podieľať na zmene.

Získaním nápadov, ako zábavnou formou znížiť konzumný spôsob života, účastníci vstúpia do „kruhu zmeny“, ktorý je dôležitým pojmom v oblasti posilnenia postavenia. Keď sa ľudia o niečo zaujímajú, snažia sa o tom dozvedieť viac a sú viac ochotní konať, aj keď im je to nepríjemné.

Preto sú navrhované aktivity zábavnými skupinovými aktivitami, ktoré odhaľujú informácie v procese spoločného konania v skupine s priateľmi. Metódy v tomto module sa väčšinou opierajú o aktivity hlavy, srdca a rúk podľa Pestalozziho koncepcie, aby sa účastníci dozvedeli zaujímavé fakty o klíme a konzumnom spôsobe života a vyskúšali si jednoduché spôsoby, ako pozitívne ovplyvniť klímu a planétu.

► DIDAKTICKÉ RADY:

Pozrite sa do Art knihy a súboru aktivít, kde nájdete aktivitu o recyklácii.

► Viac informácií o tejto koncepcii:

<https://en.heinrich-pestalozzi.de/>

## KLÍMA A SPOTREBA JEDNODUCHÉ ZHRNUTIE

V roku 2023 pripadol deň ekologického dlhu na 27. júla.

Ekologický dlh znamená preťaženie zeme.

Tento dátum označuje deň v roku, keď:  
Ľudia vyčerpali

všetky biologické zdroje,  
ktoré môže Zem poskytnúť za jeden rok.

Biologickými zdrojmi sú: drevo, pôda alebo  
voda,..

Tento dátum sa za posledných 50 rokov veľmi  
zmenil.

Teraz nastáva už veľmi skoro počas roka.

Všetci ľudia potrebujú k životu veci  
vrátane oblečenia a potravín.

Ale keď začneme kupovať veci,  
ktoré v skutočnosti nepotrebujeme,  
vzniknú problémy.

Mnohé veci, ktoré spotrebúvame, majú vplyv  
na klímu a zmeny klímy.



Výroba týchto rôznych tovarov si vyžaduje ťažbu a spotrebu zdrojov, ako je voda, drevo a fosílna palivá.

Takéto správanie vedie k úbytku lesov a strate vodných zdrojov.

Príklad:

Jeden človek spotrebuje 120 litrov vody denne

na umývanie a pitie a

4.000 litrov vody sa minie pre spotrebný tovar.

4.000 litrov vody je približne 20 vaní plných vody.

Výroba tovaru si vyžaduje aj pôdu.

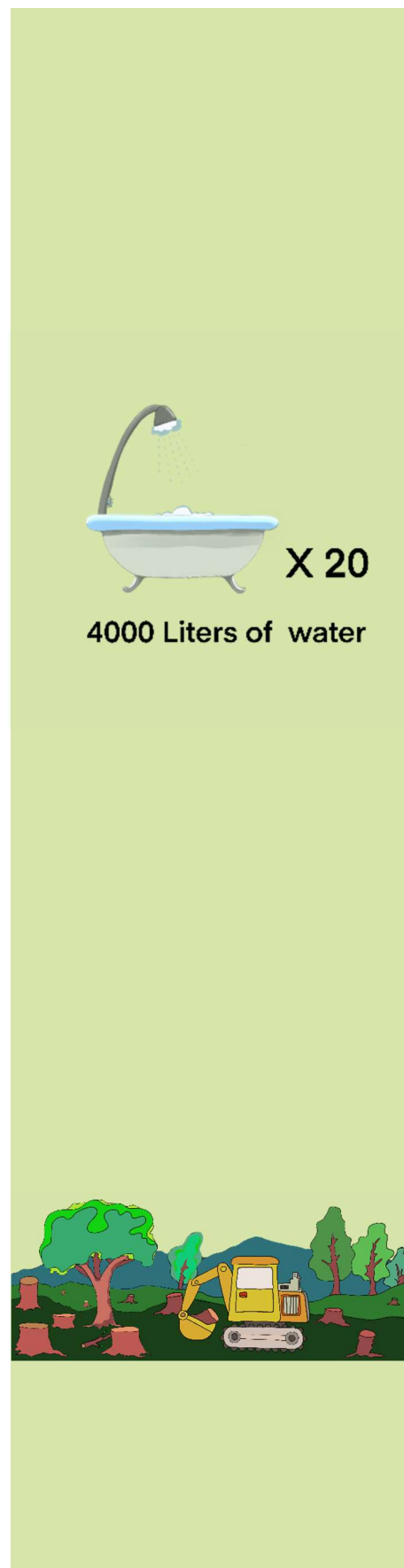
Napríklad: Pôda na pestovanie ovocia, chov zvierat

a výstavbu tovární.

To vedie k ničeniu

prírodných biotopov, ako sú dažďové pralesy alebo mokrade.

Keď ničíme prírodné biotopy, strácame biodiverzitu.



Napríklad výrobky ako plastové fľaše  
produkovávajú škodlivé emisie a odpad.

Vo všeobecnosti platí, že bohatší ľudia kupujú viac.

Tým trpia chudobnejšie krajiny.

Ale prečo nakupujeme?

Vedci našli mnoho dôvodov.

1. Nakupujeme, aby sme niekomu niečo dali  
alebo aby sme dali niečo sebe.  
Možno preto, že chceme prejavíť vďačnosť.  
Mohli by sme to urobiť aj inak ako nakupovaním.  
Môžeme napríklad  
darčeky vyrobiť sami.  
Niekoľko nápadov: výroba poďakovaní, pozvanie.
2. Nakupujeme, pretože aj ostatní nakupujú.  
Je to automatický zvyk.  
Často sme nákupy vôbec neplánovali.  
Tu by mohlo byť užitočné premyslieť  
si nákup vopred  
alebo si napísať nákupný zoznam.
3. Nakupujeme, pretože  
sa nudíme,

sme smutní,  
chceme sa odmeniť,  
chceme sa cítiť šťastní.  
Sme tiež silne ovplyvnení reklamou,  
aby sme si niečo kúpili.

Tu by bolo užitočné vymyslieť niečo iné.

Napríklad:

ísť na prechádzku,  
niečo si uvariť alebo sa zahrať s priateľmi.

Zhrnutie: míňať menej peňazí  
znamená menší vplyv  
na životné prostredie a klímu.

Na šetrenie peňazí a zdrojov Zeme  
existuje vzorec:

Znižujte množstvo odpadu, opätovne veci  
používajte a recyklujte.

Pomocou tohto vzorca ľudia premýšľajú  
o svojom spotrebiteľskom správaní.

Príklad:

Používajte mobilný telefón až dovtedy, kým sa  
nepokazí.

Používajte plastové vrecko až dovtedy, kým sa

► DIDAKTICKÉ RADY:

V Art knihe & súbore  
aktivít nájdete aktivitu o  
recyklácii.

nezničí.

Opätovne používajte veci, ktoré potrebujeme k životu.

Táto časť učebných osnov sa zaoberá súvislosťou medzi zmenou klímy a spotrebiteľským správaním.

Čo sa môžu účastníci naučiť pri vykonávaní aktivít?

Účastníci sa vďaka týmto aktivitám dozvedia, ako súvisí zmena klímy a spotrebiteľské správanie.

Dajú sa využiť rôzne metódy.

Účastníci si vytvárajú zmyslové zážitky.

Navrhovanými aktivitami sú zábavné skupinové aktivity.

Účastníci sa hravou formou naučia napríklad to, ako môžu znížiť svoju spotrebu.

Ak majú účastníci záujem, povedzte im o tejto téme viac.

Účastníci sú potom ochotnejší konať alebo niečo zmeniť, aj keď je im to nepríjemné.

Táto metóda sa týka „kruhu zmeny“.

Aktivitami sú zábavné skupinové aktivity.

Účastníci sa učia spolu s priateľmi.

Myšlienka učiť sa hlavou, srdcom a rukami

vychádza z Pestalozziho koncepcie.

Spoznávanie zaujímavých faktov a

aktívne vytváranie zážitkov

vedie k pozitívnemu vplyvu na planétu a klímu.

## AKTIVITY: AKO SA O VECI DELIĀ A STARAIĀ

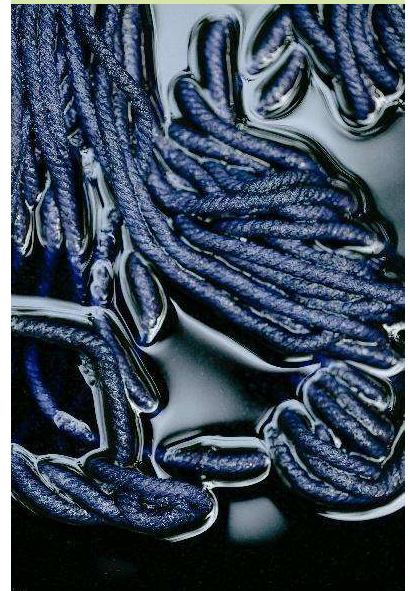
### SÚVISLOSĀ: ZMENA KLÍMY & POLIĀKA S VECAMI NA VÝMENU

Reklamný priemysel nás každý deň usilovne presviedča o tom, že nevyhnutne potrebujeme najnovší „ultraštylový“ pár topánok alebo že náš život by bol neúplný bez najnovšej „špičkovej“ hernej konzoly. Je však dôležité uvedomiť si, že konzum, ktorý znamená nadmernú a rozšírenú spotrebu, môže mať negatívny vplyv na životné prostredie a klímu.

Napríklad: Rýchla móda je hlavným prispievateľom k poškodzovaniu životného prostredia. Produkuje dvakrát viac emisií oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) ako letecká a lodná doprava spolu. Okrem toho len samotné farbenie textílií predstavuje 20 % celosvetového znečistenia odpadových vôd. Tieto štatistiky poukazujú na významný vplyv konzumného spôsobu života, najmä v módnom priemysle, na naše životné prostredie a prírodné zdroje.

Bohužiaľ z 200 miliárd kusov oblečenia, ktoré si ľudia na celom svete každý rok kúpia, sa každú sekundu vyhodí jeden kamión plný odpadkov. To je obzvlášť tragické vzhľadom na to, že na výrobu jedného trička je potrebných 2 700 litrov vody, čo je dostatok pitnej vody pre jedného človeka na 2,5 roka. V oblasti elektroniky nie je situácia o nič lepšia. Na svete sa ročne vyprodukuje približne 50 miliónov ton elektrického a elektrického odpadu, čo preyšuje množstvo elektrického odpadu vyprodukovaného všetkými komerčnými lietadlami, ktoré boli kedy vyrobené. Žiaľ, iba 20 % tohto odpadu sa správne recykluje.

► Konzum je masová a rozsiahla spotreba.



► Rýchla móda je slovo, ktorým sa označuje lacné oblečenie, ktoré sa vyrába len preto, aby sa rýchlo prispôbilo novým

► Viac informácií o odvetví rýchlej módy nájdete na stránke:

<https://www.greenpeace.org/slovakia/planet4-international-stateless/2018/01/6c356f9a-fact-sheet-timeout-for-fast-fashion.pdf>



Okrem toho je ◀  
environmentálny a sociálny  
vplyv ťažby prvkov vzácnych  
zemín v krajinách globálneho  
juhu, ako napríklad v Oro  
Verde, zničujúci. Viac  
informácií o vplyve ťažby v :

[https://www-regenwald--  
schuetzen-  
org.translate.goog/verbrauch  
ertipps/bodenschaetze/folgen  
-des-  
abbaus?\\_x\\_tr\\_sl=de&\\_x\\_tr\\_tl  
=en&\\_x\\_tr\\_hl=en&\\_x\\_tr\\_pto=](https://www-regenwald--schuetzen-org.translate.goog/verbrauchertipps/bodenschaetze/folgen-des-abbaus?_x_tr_sl=de&_x_tr_tl=en&_x_tr_hl=en&_x_tr_pto=)

**DIDAKTICKÉ RADY:** ◀  
Táto aktivita sa odporúča  
najmä pre skupiny obyvateľov  
jedného

**DIDAKTICKÉ RADY:** ◀  
Môžete dokonca vytvoriť  
uzavretú poličku a  
nainštalovať ju vonku na



Nie sme však bezmocnými obeťami konzumu. Máme možnosť zmeniť svoje zvyky a formovať budúcnosť. Jednou z užitočných otázok, ktoré si môžeme položiť pred nákupom, je: **Veľmi sa mi to páči a potrebujem to, alebo je to len pekné a chcem to?** Ďalším spôsobom, ako zmeniť návyky, je zamerať sa na opätovné používanie vecí, napríklad ich darovaním, čím dáme aj iným ľuďom šancu ich darovať. Konajme spolu! Deľme sa a starajme sa!

**ČASOVÝ RÁMEC: 60 – 90 MINÚT**

**ÚROVEŇ ZRUČNOSTÍ:**

**MIERNE POKROČILÍ – POKROČILÍ** 🌿🌿 -- 🌿🌿🌿

**MYŠLIENKA A CIELE AKTIVITY:**

Cieľom tejto aktivity je spolupracovať na väčšom projekte, ktorý bude trvať dlhodobo. Získavanie materiálov a stavba poličky s vecami na výmenu si vyžaduje sústredenie a vôľu prekonať prekážky a spoločne niečo dokončiť. Účastníci majú možnosť dozvedieť sa o probléme masového konzumu a zamyslieť sa nad tým, čo sami majú a čo používajú alebo nepoužívajú. Vyrábajú poličku s vecami na výmenu, aby sa zabezpečilo pravidelné používanie všetkých vecí. Týmto spôsobom zabezpečujú, aby sa neplytvalo zdrojmi. Pevná inštalácia poličky s vecami na výmenu v inštitúcii slúži ako neustála pripomienka, aby sme nakupovali uvedomelo a delili sa o to, čo máme, s ostatnými.

**POTREBNÉ ZDROJE:**

Ostatné: použité škatule od ovocia alebo vína (prípadne palety alebo nazbierané drevo), kladivo a kladivo alebo skrutky a akumulátorový skrutkovač, farby, štetce, šnúra, papier

**POSTUP:**

- **PRED AKTIVITOU** Prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte niektoré dôvody, prečo možno stavbu poličky s vecami na

výmenu považovať za aktivitu na podporu vedomej spotreby a ako ju možno spojiť s bojom proti zmene klímy.

- Navštívte miestny trh a požiadajte o prázdne koše na ovocie alebo víno.
- Zorganizujte ostatné zdroje.

#### POČAS AKTIVITY

- Poskladajte škatule podľa svojej predstavy o poličke.
- Škatule pripevnite skrutkami.
- Boxy kreatívne namaľujte, aby ste prilákali používateľov.
- Vytvorte nápis „polička s vecami na výmenu“ a pripevnite ho na poličku.

#### PO AKTIVITE

- Nechajte účastníkov nájsť predmety, ktoré už nepotrebujú a ktoré by mohli byť umiestnené do poličky s vecami na výmenu, ktoré môže využiť niekto iný.

#### DIDAKTICKÉ RADY: ◀

Využite tento krok na to, aby ste s účastníkmi podnikli krátky výlet a spojili sa s členmi komunity.

#### ▶ DIDAKTICKÉ RADY:

Spojte túto aktivitu s aktivitou z modulu Mobilita a precvičte si s

klientmi tichú mobilitu.

---

#### ▶ DIDAKTICKÉ RADY

Môžete tiež zorganizovať akciu „Výmena stále užitočných vecí“. Pozrite si usmernenia pre komunitu.

#### ▶ DIDAKTICKÉ RADY

Môžete tiež použiť starú poličku, ktorú máte po ruke, ozdobiť ju a nainštalovať na viditeľné miesto.

---

## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A POLIČKA S VECAMI NA VÝMENU

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT



Ďalšie informácie o ◀  
odvetví rýchlej módy  
nájdete na stránke:

<https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2018/01/6c356f9a-fact-sheet-timeout-for-fast-fashion.pdf>

Každý deň sa nás reklamný priemysel snaží presvedčiť, že potrebujeme a mali by sme kupovať nové veci.

Spotreba mnohých nových vecí však negatívne pôsobí na naše životné prostredie a klímu.

- ▶ Konzum je masová a rozsiahla spotreba. Keď sa vyrába a nakupuje veľa oblečenia, hovoríme o rýchlej móde.

Rýchla móda je slovo, ktorým sa označuje lacné oblečenie.

Vyrába sa len preto, aby sa rýchlo prispôbilo novým trendom.

Ľudia rýchlo vyhadzujú veľa oblečenia, ktoré si kúpia. Napríklad na výrobu jedného trička je potrebných 2 700 litrov vody. Toľko vody spotrebuje jeden človek za 2,5 roka. Elektronické zariadenia sa tiež často vyhadzujú a len 20 % z nich sa recykluje.

Môžeme sa pokúsiť zmeniť svoje zvyky. Takto môžeme zmeniť budúcnosť. Predtým, ako si niečo kúpite, môžete si položiť otázky:  
 Potrebujem to?  
 Páči sa mi to a chcem to?  
 Čo s tým ešte môžem robiť?

Veci, ktoré už nepotrebujete, môžete darovať. O veci sa môžete podeliť.

### **AKTIVITA: Ako sa o veci deliť a starať**

Polička s vecami na výmenu je postavená. Ide o spoločnú úlohu na dlhšie časové obdobie. Na túto aktivitu potrebujeme sústredenie a trpezlivosť.



---

V tejto aktivite majú účastníci možnosť zamyslieť sa nad svojim spotrebiteľským správaním. Zamyslia sa nad vecami, ktoré vlastnia. Cieľom tejto aktivity je naučiť sa šetriť zdroje.



Táto aktivita je vhodná pre žiakov s poruchami učenia. Je obzvlášť vhodná pre skupiny alebo skupiny obyvateľov jedného miesta, pretože ide o dlhodobý projekt.

Účastníci zháňajú materiál na policičku s vecami na výmenu sami alebo im s tým niekto pomôže. Účastníci by mali byť schopní pracovať s nástrojmi. Dostanú podporu a podrobné pokyny.

## AKTIVITY: VÝROBA PAPIERA

### SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A ŠETRENIE PAPIERA

Podľa Svetového fondu na ochranu prírody (WWF) priemysel na celom svete vyrúbe takmer každý druhý strom na výrobu rôznych druhov papiera, okrem iného toaletného papiera, časopisov, novín, baliaceho papiera a kuchynských utierok. V Európskej únii (EÚ) každý človek spotrebuje viac ako 125 kilogramov papiera ročne. Aby ste mali predstavu, je to približne toľko, koľko váži jedna gorila.

► WWF, známy aj ako Svetový fond na ochranu prírody, je celosvetová organizácia na ochranu prírody so sídlom vo Švajčiarsku, ktorá sa venuje ochrane životného prostredia na celom svete.

Výrub mnohých stromov je žiaľ veľmi škodlivý pre klímu. Keďže stromy absorbujú CO<sub>2</sub> a vytvárajú kyslík, sú veľmi dôležité pre tvorbu čerstvého vzduchu a zmiernenie globálneho otepľovania. Okrem toho sú jedným z najdôležitejších zachytávačov uhlíka na našej planéte.

► Zachytávače uhlíka sú oblasti, ktoré dokážu uložiť viac uhlíka z atmosféry, než uvoľnia.

Preto je na jednej strane najlepšie používať čo najmenej papiera a na druhej strane sa uistiť, že pochádza z udržateľných zdrojov a že sa následne riadne recykluje.

Týmto spôsobom môžeme prispieť k ochrane našich cenných lesov, zachovávať zachytávače uhlíka a znížiť náš vplyv na klímu.



► Ďalšie informácie nájdete na stránke:

<https://www.ispo.com/en/news-know-how/31-sustainability-seals-you-need-know>





**ČASOVÝ RÁMEC: 120 MINÚT**

**ÚROVEŇ ZRUČNOSTÍ:**

**MIERNE POKROČILÍ – POKROČILÍ** 

**MYŠLIENKA A CIELE AKTIVITY:**

Zmyslom tejto aktivity je vyskúšať si proces výroby papiera prostredníctvom multisenzorickej aktivity. Účastníci majú možnosť dozvedieť sa o probléme masívnej spotreby papiera a zamyslieť sa nad vlastným spotrebiteľským správaním. Sami recyklujú papier, a preto lepšie pochopia, čo sa bude diať a koľko práce je s tým spojené, keď neskôr vyhodia použitý papier do recyklačného koša. Na záver sú schopní premýšľať a hovoriť o svojich možnostiach aktívne sa podieľať na ochrane klímy v rámci svojej inštitúcie.

#### POTREBNÉ ZDROJE:

Ostatné: použité hodvábné pančuchy, ručný mixér, veľký kastról alebo vedro, voda, farbičky, farby, staré rámy na obrazy, použitý papier, uterák alebo novinový papier, červené bodky

#### POSTUP:

##### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte niektoré dôvody, prečo možno recykláciu papiera považovať za aktivitu na podporu vedomej spotreby a ako ju možno spojiť s bojom proti zmene klímy.
- Roztrhajte všetok použitý papier na malé kúsky a vložte ich do kastróla alebo do vedra.
- Pridajte vodu a nechajte hodinu odstáť, kým papier nezmäkne



### POČAS AKTIVITY

- Odstrihnite jednu nohavicu pančúch a natiahnite ju cez rám obrazu.
- Urobte uzol na oboch koncoch.
- Zmes papiera a vody rozmixujte ručným mixérom na kašu.
- V prípade potreby pridajte trochu viac vody.
- Teraz naberte papier pomocou vlastnoručne vyrobeného rámu.
- Papier môžete tiež zafarbiť farbou alebo naň umiestniť sušené kvety na ozdobu.
- Potom položte papier na uterák, aby vyschol. Dobré ho vyžmýkajte, aby sa voda dostala von.

### PO AKTIVITE

- Hneď po zaschnutí papiera môžete vytvárať pohľadnice a iné kreatívne diela podľa vlastnej fantázie.
- Prejdite sa tiež po svojej inštitúcii a na miesta, kde sa používa papier, nalepte nálepky, napríklad v podobe červených výkričníkov alebo smajlíkov. To všetkým pripomenie, aby v budúcnosti šetrili papierom.



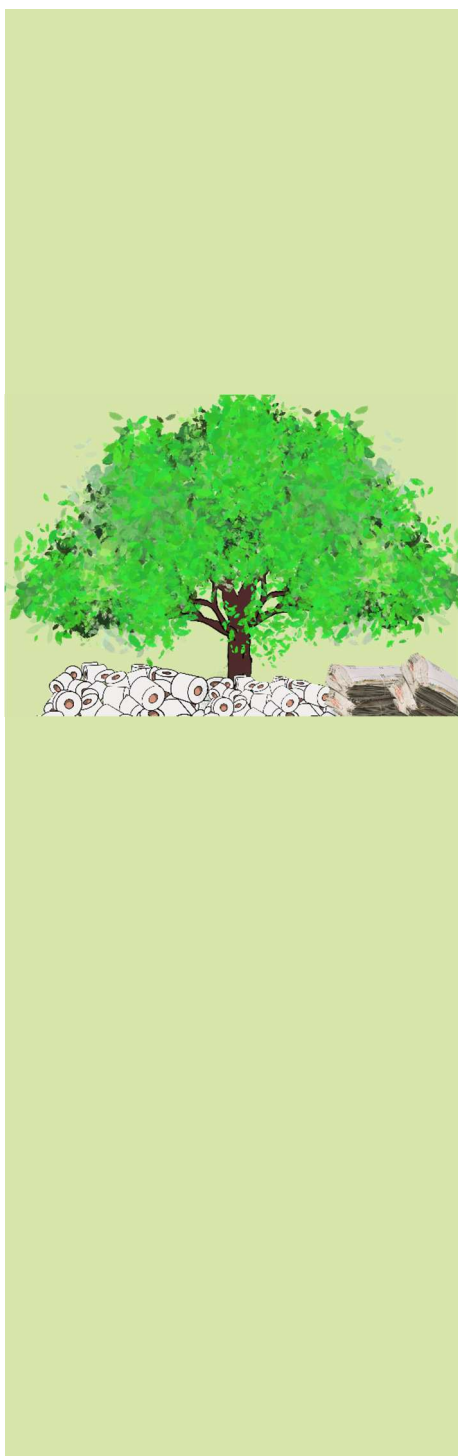
#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Dávajte pozor na hluk ručného mixéra. Niektorí účastníci môžu byť citliví na zvuk.



## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A VÝROBA PAPIERA

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT



WWF znamená Svetový fond na ochranu prírody a je to

celosvetová organizácia na ochranu prírody.

Podľa odborníkov z WWF:

Z každého druhého vyrúbaného stromu sa vyrába papier.

Existujú rôzne formy papiera:

Toaletný papier, časopisy, noviny, baliaci papier, kuchynské rolky.

V Európe jeden človek spotrebuje

125 kilogramov papiera ročne.

To je približne toľko, koľko váži gorila.

Výrub stromov je veľmi škodlivý pre klímu.

Stromy sú veľmi dôležité pre tvorbu vzduchu, ktorý dýchame.

Absorbujú CO<sub>2</sub>, a tým produkujú kyslík.

Je dôležité používať čo najmenej papiera.

Papier sa musí aj správne recyklovať.

## **AKTIVITA: Výroba papiera**

Pri tejto aktivite budeme sami recyklovať papier.

Pre lepšie pochopenie témy  
sa účastníci dozvedia viac o spotrebe papiera

Účastníci si všimnú, že výroba papiera si vyžaduje veľa úsilia.  
Cieľom tejto aktivity je zvýšiť povedomie o tom, ako sa  
môžu aktívne podieľať na ochrane klímy.



Táto aktivita je vhodná pre ľudí  
s poruchami učenia.

Aby sa zabezpečilo, že všetci žiaci z toho budú mať čo najviac,  
o téme sa podrobne diskutuje.

Toto cvičenie má prispieť k lepšiemu pochopeniu.

Pri jeho vykonávaní je potrebná podpora.

Je to multisenzorická aktivita.

## AKTIVITY: AKO HĽADAŤ ŠPECIÁLNE POCHÚŤKY

### SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A ZVYŠKY ÚRODY



Na jeseň je zber úrody jednou z najdôležitejších udalostí v Európe a poľnohospodári majú plné ruky práce. Do pestovania plodín a starostlivosti o ne počas celého roka vložili veľa práce a lásky. Napriek tomu zostáva veľa plodín na poli aj po zbere úrody. Na jednej strane preto, že sa nedali pozbierať, keďže ovocie a zelenina boli príliš malé na to, aby ich mohli pozbierať stroje. Na druhej strane preto, že nie sú použiteľné na predaj do obchodov. Hoci v Európskej únii už neexistujú žiadne predpisy týkajúce sa veľkosti a tvaru ovocia a zeleniny, supermarkety stále uprednostňujú a často nakupujú len ovocie a zeleninu s najdokonalejším tvarom. Hneď ako poľnohospodári pripravia svoje polia na ďalšie plodiny, zvyšky sa dostanú späť do pôdy. Toto masívne plytvanie potravinami nemusí nastať. Ľudia v celej Európe sa aktivizujú, navštevujú miestnych poľnohospodárov a zachraňujú zvyšky úrody priamo z poľa. Pridajte sa k nim!

**ČASOVÝ RÁMEC: 180 MINÚT**

**ÚROVEŇ ZRUČNOSTÍ:**

**ZAČIATOČNÍK – POKROČILÝ** 

**MYŠLIENKA A CIELE AKTIVITY:**

Cieľom tejto aktivity je ísť na výlet a nadviazať kontakt s komunitou. Táto aktivita tiež ponúka možnosť prepojiť všetky témy EFDI: potraviny, biodiverzita, konzum a mobilita. Účastníci budú mať možnosť zachrániť miestne plodiny pred vyhodením a uvariť z nich niečo výživné a chutné. Okrem toho sa zoznámia s ekosystémami v okolí poľnohospodárskych polí, ako sú živé ploty alebo lesy, a prepoja exkurziu s témou mobility v prípade, že sa skupina dokáže dostať na pole pomocou tichej dopravy. Keď sa účastníci vrátia do inštitúcie a budú variť zo získaných plodín, môžu sa rozprávať o svojom vplyve na záchranu klímy tým, že sa na spotrebu pozerú inak.

#### POTREBNÉ ZDROJE:

Ostatné: tašky alebo koše, pracovné rukavice, oblečenie podľa počasia, piknikové deky na odpočinok, niečo na pitie a občerstvenie

## POSTUP:

### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte niektoré dôvody, prečo možno záchranu zvyškov úrody považovať za aktivitu na podporu vedomej spotreby a ako ju možno spojiť s bojom proti zmene klímy.
- Kontaktujte miestneho poľnohospodára a opýtajte sa ho, či by súhlasil s tým, aby vaša skupina po zbere úrody pozbierala zeleninu, ktorá po zbere zostala.
- Naplánujte si výlet na návštevu daného poľnohospodárskeho podniku.

### POČAS AKTIVITY

- Vysvetlite aktivitu účastníkom.
- Uistite sa, že každý má so sebou potrebné zdroje.
- Vydajte sa na cestu.
- Na poli sa dobre bavte!

### PO AKTIVITE

- Uvarte niečo chutné zo zeleniny, ktorú ste nazbierali.

#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Pozrite si modul Mobilita a skombinujte aktivity.

#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Vopred si overte počasie a podľa účastníkov sa rozhodnite, či má návšteva počas nepriaznivých poveternostných podmienok



## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A AKO HĽADAŤ ŠPECIÁLNE POCHÚŤKY

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT



Jeseň je obdobím zberu úrody, najdôležitejšou udalosťou pre poľnohospodárov. Počas celého roka investujú veľa práce a starostlivosti do pestovania a starostlivosti o svoje plodiny.



Každý rok zostáva na poliach veľa ovocia a zeleniny.

Dôvodov je niekoľko:

Ovocie a zelenina sú často príliš malé na to, aby sa dali zbierať strojmi.

Niekedy úroda nespĺňa podmienky na predaj v obchodoch.

Ľudia v Európe môžu byť aktívni a navštíviť svojich poľnohospodárov v okolí.

Potom môžu zbierať zvyšky úrody priamo z poľa.

Týmto spôsobom podporujú poľnohospodárov a zabraňujú plytvaniu potravinami.

## **AKTIVITA: Ako hľadať špeciálne pochúťky**

Táto aktivita je akciou komunity.

Účastníci majú možnosť zachrániť úrodu v regióne.

To pomáha predchádzať plytvaniu.

Získané potraviny môžete použiť  
na prípravu chutných jedál.

V tomto cvičení sa účastníci dozvedia o ekosystémoch.

Naučia sa niečo aj o poľnohospodárskych poliach. Túto aktivitu je možné  
spojiť aj s inou témou.

Napríklad s témou mobility.

Skupina môže ísť na spoločný výlet,  
t. j. výlet s tematickým zameraním.



Táto aktivita je vhodná pre VŠETKÝCH účastníkov.

Všetko sa robí spoločne.

Každý krok je podrobne opísaný.

## AKTIVITY: VLASTNÁ ČINNOSŤ

### SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A VLASTNÁ ČINNOSŤ

Keďže ste sa už dozvedeli veľa nielen o dôsledkoch masového konzumu, ale aj o vplyve výroby potravín na životné prostredie, o plytvaní potravinami, o strate biodiverzity a o šanciach, ktoré ponúka tichá mobilita, je čas podeliť sa o svoje vedomosti s okolím. Budte kreatívni a začnite s vedúcim vašej inštitúcie. Presvedčte ho, aby nasledoval váš príklad a zmenil vplyv inštitúcie na životné prostredie a bojoval proti zmene klímy. Pokiaľ ide o globálne výzvy, ako je zmena klímy, výsledky môžeme dosiahnuť len spoločne. Spolu s ostatnými účastníkmi programu ste sa stali odborníkmi v oblasti ochrany životného prostredia a klímy. Preto môžete vzdelávať ostatných, ukázať im, že je zábavné prispieť svojou činnosťou a že dokážete veci meniť.

**ČASOVÝ RÁMEC: 90 MINÚT + 30 MINÚT**

**ÚROVEŇ ZRUČNOSTÍ:**

**MIERNE POKROČILÍ – POKROČILÍ** 🍃 -- 🍃🍃

**MYŠLIENKA A CIELE AKTIVITY:**

Ciele trvalo udržateľného rozvoja sú súčasťou plánu, ktorého cieľom je do roku 2030 urobiť z nášho sveta lepšie a spravodlivejšie miesto. Všetky krajiny by mali dosiahnuť 17 cieľov. Ciele definovala Organizácia Spojených národov. Organizácia Spojených národov je združením takmer všetkých krajín sveta.

Cieľom tejto aktivity je zhromaždiť doteraz získané poznatky a prezentovať ich transformačným spôsobom na rozhodovacích pozíciách v inštitúcii. Účastníci sa stanú propagátormi života šetrného ku klíme a budú nabádať ostatných, aby konali v súlade s cieľmi trvalo udržateľného rozvoja, ktoré vytvorila organizácia OSN. Je to multisenzorická aktivita, pri ktorej sa účastníci sami realizujú. Pri príprave prezentácie naďalej rozprávajú o témach, ktorými sa zaoberali, a uvažujú o zmenách, ktoré sa u nich doteraz odohrali.

**POTREBNÉ ZDROJE:**

Ostatné: plagáty, papier, perá, farby, štetce, samolepky, iné materiály podľa vašich predstáv



## POSTUP:

### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte niektoré dôvody, prečo možno snahu presvedčiť vedúceho vašej inštitúcie, aby myslel a nakupoval udržateľnejšie a spravodlivejšie, považovať za aktivitu na podporu vedomej spotreby a ako ju možno spojiť s bojom proti zmene klímy.
- Dohodnite si stretnutie s vedúcim vašej inštitúcie.
- Premyslite si vhodnú štruktúru prezentácie podľa schopností vašich klientov a podľa činností, ktoré ste s nimi doteraz realizovali.

### POČAS AKTIVITY

- Posadzte sa spolu s klientmi a pripomeňte si navzájom aktivity, ktoré ste doteraz vykonali.
- Naplánujte si, čo by ste chceli povedať vedúcemu vašej inštitúcie.
- Premyslite si slová a vety, ktoré by ste chceli na plagáty uviesť.
- Buďte kreatívni a ku slovám namaľujte obrázky, vytvorte rečnícke bubliny alebo vystrihnite zvieratá a ovocie, čím vizuálne podporíte svoje myšlienky.
- Precvičte si, kto čo a ako povie.
- Držte prezentáciu pred vedúcim inštitúcie.

### PO AKTIVITE

- Nadviažte na svoju prezentáciu a spolu s vedúcim inštitúcie definujte konkrétne zmeny, aj keď by boli malé.
- Informujte svojich klientov o procese zmeny, aby mali pocit užitočnosti.



#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

základnú štruktúru prezentácie môžete postaviť na niekoľkých otázkach, ako napr: Čo sme urobili? Prečo sme to urobili? Kto nám pomohol? Čo chceme/želáme



#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Ak máte veľmi spoločenských a kreatívnych klientov, povzbudte ich, aby svoje úlohy dokonca zahráli pomocou mimiky a gest.



---

## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A VLASTNÁ ČINNOSŤ

### ĽAHKO ČITATEĽNÝ TEXT

Dozvedeli ste sa veľa o  
spotrebe,  
o tom, ako výroba potravín ovplyvňuje prírodu,  
o plytvaní potravinami  
a o strate rôznych druhov rastlín a živočíchov.  
Prišiel čas povedať každému o tom, čo viete.

Prijímame opatrenia proti zmene klímy:

- môžete vzdelávať ostatných a
- ukázať im, že môže byť príjemné konať
- a niečo zmeniť.
- Môžete sa podeliť o svoje vedomosti s organizáciami
- Všetci by sme mali spoločne pomôcť našej planéte.

### **AKTIVITA: Ako hľadať špeciálne pochútky**

Táto aktivita je vhodná na to, aby sa získané vedomosti dostali do organizácie, triedy alebo skupiny ľudí.

Účastníci sa stanú aktívnymi propagátormi ochrany klímy.

Prezentujú svoje vedomosti a uvažujú o nich.

Tiež povedia, ako sa k tomu dostali.

Prezentáciu si môžu pripraviť napríklad pomocou

nasledujúcich otázok:

Čo sme urobili?

Prečo sme to urobili?

Kto nám pomohol?

Čo chceme?



Táto aktivita je vhodná pre ľudí  
s poruchami učenia.

Túto aktivitu je potrebné vykonať na  
na konci workshopu.

Každý krok je podrobne opísaný.

## KLÍMA A MOBILITA

**Mobilita** znamená flexibilitu v myslení, v tele a v niektorých prípadoch aj flexibilitu v súvislosti s miestom bydliska alebo práce. Toto slovo znamená aj schopnosť dostať sa z jedného miesta na druhé. Túto myšlienku možno nazvať aj **doprava**. Keď chodíte pešo, používate invalidný vozík alebo bicykel, využívate systémy verejnej dopravy, šoférujete auto, skúter, motorku alebo dokonca letíte lietadlom, prepravujete sa z jedného miesta na druhé.

Keďže mobilita ovplyvňuje všetky oblasti života, je základnou ľudskou potrebou a je dôležitá pre účasť v spoločnosti, osobný rozvoj, ako aj pre sebaurčenie. Dokonca aj OSN hovorí o dôležitosti dostupnosti sociálnych miest a osobnej mobility.

► Organizácia Spojených národov je združením takmer všetkých krajín sveta. Organizácia Spojených národov chce zabezpečiť mier, chrániť ľudské práva a pomáhať ľuďom lepšie spolupracovať a žiť.

Ľudia môžu dosiahnuť mobilitu mnohými spôsobmi podľa svojich schopností, možností a potrieb. Môžu chodiť pešo, jazdiť na bicykli, používať hromadnú alebo verejnú dopravu, ako sú autobusy, električky, pozemné lanovky, metro alebo vlaky. A mohli by používať individuálnu motorovú dopravu, ako sú autá, skútre, motorky alebo taxíky.

Individuálna doprava zahŕňa všetky dopravné prostriedky, ktoré používate sami alebo s veľmi malým počtom osôb a pri ktorých si môžete úplne slobodne určiť čas, trasu a cieľ cesty.

► Prostriedky hromadnej alebo verejnej dopravy prepravujú veľa tovaru alebo ľudí súčasne.

Nezabudnime však na skleníkový plyn oxid uhličitý, skrátene CO<sub>2</sub>. Čím viac CO<sub>2</sub> sa dostáva do zemskej atmosféry, tým silnejší je skleníkový efekt. Preto by sme mali urobiť všetko pre to, aby sme sa vyhli emisiám CO<sub>2</sub>. V Európskej únii žiaľ využíva verejnú dopravu, ako sú autobusy,

Pozri článok 9 a 20 ◀

<https://www.employment.gov.sk/sk/rodina-socialna-pomoc/tazke-zdravotne-postihnutie/kontaktne-miesto-prava-osob-so-zdravotnym-postihnutim/dohovor-osn-pravach-osob-so-zdravotnym-postihnutim-slovenska-republika.html>

metro alebo vlaky, ktoré šetria veľa CO<sub>2</sub>, na cestovanie len 14 % ľudí. Auto je stále najčastejšie používaným dopravným prostriedkom, hoci pri jeho výrobe sa spotrebuje veľa zdrojov a počas používania spôsobuje vysoké emisie CO<sub>2</sub>.

► Na jedno auto s hmotnosťou 1,5 tony je potrebných 70 ton materiálov, ako je oceľ, plasty alebo prvky vzácnych zemín. Čím viac áut vyrobíme, tým viac zdrojov vyplytváme. Pri výrobe a recyklácii automobilu vzniká takisto 15 - 20 % všetkých emisií CO<sub>2</sub>, ktoré sa uvoľnia počas jeho životnosti.

Pokiaľ ide o dopravu, tá je zodpovedná za približne 20 % emisií CO<sub>2</sub> v Európskej únii. Individuálne motorové dopravné prostriedky, ako sú autá, sú zodpovedné za približne 60 % týchto emisií. Ešte horšie sú na tom lietadlá, ktoré sú zodpovedné za približne 200 gramov CO<sub>2</sub> na kilometer a osobu. Pre porovnanie, autá sú zodpovedné za približne 140 gramov, vlaky za približne 40 gramov a autobusy za približne 32 gramov.

Doprava je však problematická nielen kvôli emisiám CO<sub>2</sub>, ale aj preto, že spôsobuje značné znečistenie ovzdušia, ktoré môže viesť k zdravotným problémom, ako je chronický kašeľ alebo astma. Okrem toho môže hluk, najmä v mestách, spôsobovať mnohým ľuďom stres. Z hľadiska prírody má nadmerná výstavba ciest vplyv na živočíchy a rastliny, pretože ulice rozdeľujú krajinu a narúšajú biodiverzitu v rôznych životných prostrediach, ako sú polia, mokrade, lúky alebo lesy.

Je to obzvlášť znepokojujúce, pretože súkromná motorová doprava je na svete veľmi nerovnomerne rozdelená. Ľudia s vysokými príjmami majú tendenciu častejšie cestovať autami alebo lietadlami, čím produkujú viac emisií a spotrebúvajú viac zdrojov ako ľudia s nízkymi príjmami. Nakoniec emisie skleníkových plynov, znečistenie ovzdušia a hluk neúmerne postihujú ľudí s nízkymi príjmami, ktorí k znečisteniu možno ani neprispeli.

► Jedno percento najbohatších obyvateľov sveta vlastní približne 50 percent svetového bohatstva.

Aj tak môžeme konať a podľa svojich možností si v každodennom živote zvoliť udržateľnú a ekologickú mobilitu.

Ak môžete chodiť pešo a jazdiť na bicykli, môžete si naplánovať výlety do miestnych obchodov a nájsť zaujímavé aktivity v blízkosti vášho domova. Ak máte prístup k verejnej doprave, môžete na cestu do požadovaných destinácií využívať autobusy, metro alebo vlaky. Aj keď žijete vo vidieckych oblastiach s obmedzenými možnosťami pohybu kvôli slabo rozvinutej sieti verejnej dopravy alebo nedostatočným znalostiam o jej používaní, môžete konať. Požiadajte o pomoc, aby ste sa dozvedeli viac o systéme verejnej dopravy a zlepšili svoje zručnosti, alebo sa spojte s inými ľuďmi a zdieľajte taxíky, služby spoločného využívania vozidiel alebo autá.

- „Chudoba v oblasti mobility“ je situácia, keď z rôznych dôvodov chýbajú možnosti pohybu.

Čím viac ľudí využíva jeden dopravný prostriedok, tým viac emisií CO<sub>2</sub> sa môže ušetriť, čo je prospešné pre klímu.

Pre zjednodušenie môžete zoradiť dopravné prostriedky z hľadiska ich šetrnosti ku klíme takto:

- 1) **dopravné prostriedky bez pohonnej jednotky: bicykle, kolobežky, tandemy atď.**
- 2) **dopravné prostriedky s pohonnou jednotkou pre viacero ľudí: autobusy, metro, vlaky atď.**
- 3) **dopravné prostriedky s pohonnou jednotkou pre jednotlivcov: autá, motorky.**

Okrem toho majú udržateľné dopravné prostriedky, ako sú autobusy, metro alebo podzemná doprava, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu a chránia klímu, aj ďalšie výhody. S trochou cviku môžete cestovať samostatne a byť menej závislí na iných a môžete sa spojiť s ľuďmi podľa vlastného výberu. Okrem toho je verejná doprava lacnejšia, bezpečnejšia a šetrí miesto, pretože jeden autobus prepraví toľko ľudí ako desať áut.

Okrem toho vedci zistili, že mobilita je dôležitým faktorom pre fyzické a duševné zdravie. Najmä mäkká mobilita, ako je chôdza, používanie invalidného vozíka alebo bicyklovanie, môže zlepšiť a udržať vaše zdravie a pohodu, pretože vám umožňuje spomaliť, rozhýbať svoje telo a vystaviť ho slnku a čerstvému vzduchu.

- Mäkká mobilita je myšlienka, ktorá podporuje udržateľné, ekologické a nízko nehodové spôsoby dopravy, ako je chôdza, bicyklovanie a používanie verejnej dopravy, napríklad autobusov alebo vlakov.

V rámci učebných osnov EFDI sa tento modul zameriava na súvislosť medzi zmenou klímy a mobilitou. Navrhuje aktivity, ktoré môžu prispieť k pochopeniu toho, ako sa pohybujeme a aké sú účinky našej mobility.

Nasledujúce odporúčania pre činnosť ponúkajú účastníkom možnosť dozvedieť sa o súvislosti medzi zmenou klímy a mobilitou, zažiť jej rôzne aspekty prostredníctvom rôznych metód a zmyslových zážitkov a umožniť im aktívne sa podieľať na vytváraní zmien.

Skúmaním nápadov, ako zmeniť našu mobilitu, účastníci vstupujú do „kruhu zmeny“, ktorý je dôležitým pojmom v oblasti posilnenia postavenia. Keď sa ľudia o niečo zaujímajú, snažia sa o tom dozvedieť viac a sú viac ochotní konať, aj keď to môže byť náročné.

Preto sú navrhované aktivity zábavnými skupinovými aktivitami, ktoré poskytujú informácie pri spoločnom konaní v skupine s priateľmi. Metódy v tomto module sa väčšinou opierajú o aktivity hlavy, srdca a rúk podľa

Pestalozziho koncepcie, ktorá pomáha účastníkom dozvedieť sa zaujímavé fakty o mobilite a vyskúšať si jednoduché spôsoby, ako pozitívne ovplyvniť klímu a planétu.

► Viac informácií o Pestalozziho koncepcii nájdete na stránke [Pestalozzi](#)

---

## KLÍMA A MOBILITA

### JEDNODUCHÝ JAZYK

Slovo mobilita má dva významy:

1. Mobilita znamená flexibilitu tela, myslenia a života.
2. Mobilita znamená spôsob, ako cestovať z jedného miesta na druhé.

Niekedy sa to nazýva doprava.

Či už ide o chôdzu, používanie invalidného vozíka, bicyklovanie, používanie verejnej dopravy, jazdu autom, na skútri, motorke alebo dokonca let lietadlom.

Presúvate sa z jedného miesta na druhé.

**Mobilita je základnou ľudskou potrebou.**

**Dostupnosť je ľudským právom.**

Mobilita je dôležitá vo všetkých oblastiach života.

Je to základná ľudská potreba.

Je dôležitá pre sebaurčenie, osobný rozvoj a účasť v spoločnosti.

V článku 9 Dohovoru OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím sa uvádza:

Ľudia so zdravotným postihnutím by mali mať lepší prístup k veciam vo všetkých oblastiach života, ako napríklad k verejnej doprave.

Pozri článok 9 a 20 ◀  
Dohovoru OSN o  
právach osôb so  
zdravotným postihnutím.

Pozri dohovor tu:

<https://www.employment.gov.sk/sk/rodina-socialna-pomoc/tazke-zdravotne-postihnutie/kontaktne-miesto-prava-osob-so-zdravotnym-postihnutim/dohovor-osn-pravach-osob-so-zdravotnym-postihnutim-slovenska-republika.html>

► Organizácia Spojených národov je združením takmer všetkých krajín sveta. Organizácia Spojených národov chce zabezpečiť mier, chrániť ľudské práva a pomáhať ľuďom lepšie spolupracovať a žiť.

### **Mobilita a jej vplyv na klímu**

Mobilita ľudí má vplyv na klímu.

Pamätajte si:

Klimatické zmeny znamenajú dlhodobé zmeny teploty a počasia na Zemi.

Sú spôsobené najmä ľudskou činnosťou, napríklad spaľovaním fosílnych palív, výrubom lesov a priemyselnými procesmi.

Pri týchto činnostiach sa do ovzdušia uvoľňujú plyny.

Tieto plyny zachytávajú teplo a teplota Zeme sa zvyšuje.

To má negatívne dôsledky pre našu planétu.

Autá a lietadlá, ktoré využívajú fosílna palivá, vo veľkej miere prispievajú k tvorbe plynov, ktoré spôsobujú zmenu klímy.



To má negatívne dôsledky na životné prostredie, akými sú napríklad zvyšovanie hladiny morí, extrémne výkyvy počasia a úbytok rastlín a živočíchov.

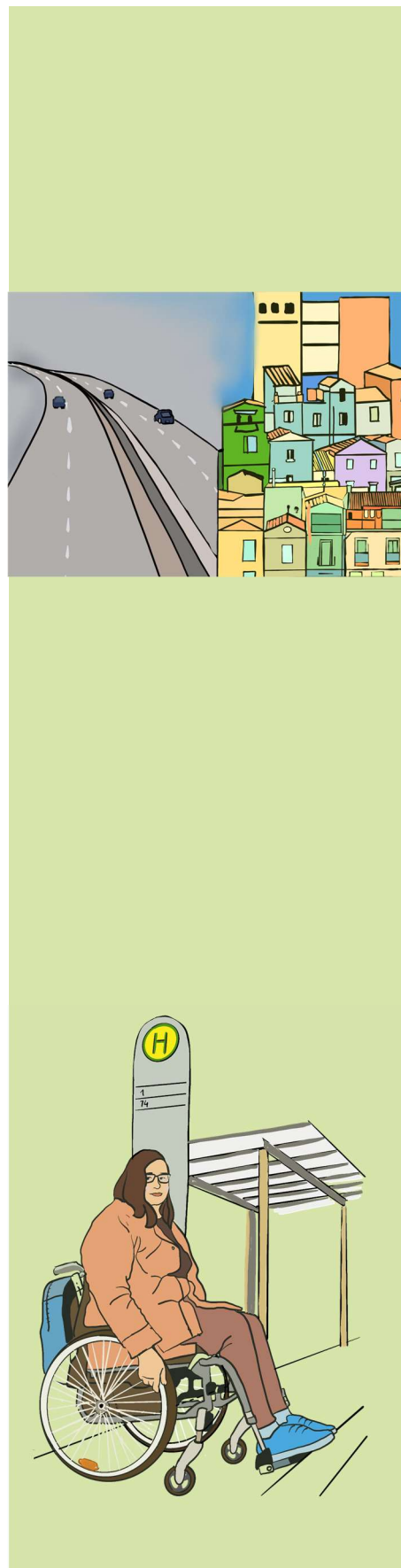
Aby sa ľudia vyrovnali s týmito problémami, snažia sa nájsť udržateľné a ekologické spôsoby dopravy.

To znamená:

podpora verejnej dopravy,  
investície do elektrických vozidiel,  
podpora chodníkov a cyklistických ciest a  
podpora spolujázd a spoločného využívania vozidiel.

Keď ľudia používajú ekologickejšie spôsoby cestovania, môžeme znížiť množstvo plynov, ktoré poškodzujú životné prostredie.

**Rovnaký prístup k možnostiam mobility a dopravy**





Je dôležité zabezpečiť, aby mal každý rovnaký prístup k možnostiam dopravy.

Niektorí ľudia, napríklad ľudia so zdravotným postihnutím alebo starší ľudia, alebo ľudia, ktorí žijú na vidieku, čelia prekážkam v mobilite.

Doprava musí byť dostupná a cenovo prijateľná. Je to dôležité pre začlenenie všetkých ľudí do spoločnosti.

Ekologická a inkluzívna spoločnosť znamená:

- udržateľné spôsoby dopravy
- a dostupná doprava pre všetkých

### **Rôzne spôsoby mobility a dopravy**

Existuje mnoho spôsobov, ako sa ľudia môžu pohybovať,

v závislosti od svojich schopností a potrieb.

Niektoré možnosti zahŕňajú chôdzu, používanie invalidného vozíka, bicyklovanie,

používanie verejnej dopravy, ako sú autobusy, metro a vlaky,

alebo používanie osobných vozidiel, ako sú autá, skútre, motorky alebo taxíky.

Individuálna doprava znamená, že môžete cestovať sami alebo s niekoľkými ľuďmi a vybrať si, kedy a kam pôjdete.

Verejná doprava prepravuje viac ľudí alebo tovaru súčasne.

### **Mobilita a jej vplyv na klímu a zdravie ľudí**

Musíme však pamätať na skleníkový plyn nazývaný oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

Čím viac CO<sub>2</sub> je vo vzduchu, tým silnejší je skleníkový efekt.

Mali by sme sa snažiť vyhnúť vypúšťaniu CO<sub>2</sub>.

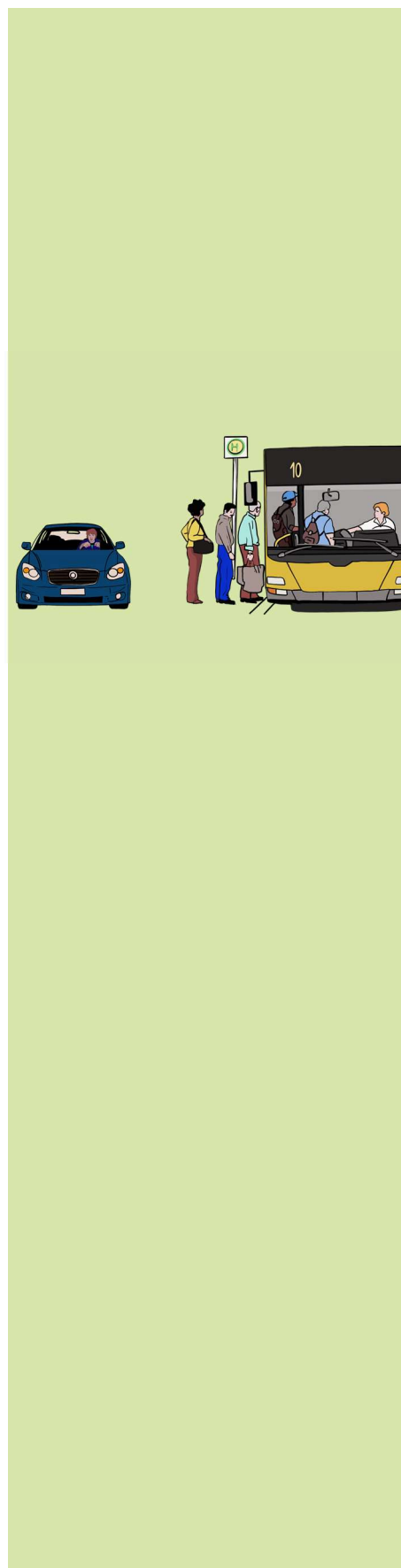
V Európskej únii žiaľ len 14 % ľudí využíva verejnú dopravu, ako sú autobusy, metro alebo vlaky,

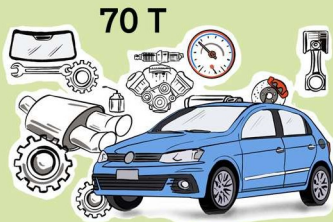
ktorá šetrí veľa CO<sub>2</sub>.

Autá sú stále najčastejšie používaným dopravným prostriedkom,

aj napriek tomu, že pri ich výrobe sa spotrebuje veľa zdrojov

a pri ich používaní sa uvoľňuje veľa CO<sub>2</sub>.





Na každé auto, ktoré váži 1,5 tony, potrebujeme 70 ton materiálov, ako je oceľ, plasty alebo prvky vzácnych zemín. Prvky vzácnych zemín sú súborom sedemnástich kovových prvkov.

Prvky vzácnych zemín sú nevyhnutnou súčasťou mnohých technologicky vyspelých zariadení.

Čím viac áut vyrobíme, tým viac zdrojov vyplytváme.

Veľká časť emisií CO<sub>2</sub> z automobilu pochádza z jeho výroby a recyklácie.

- Doprava je zodpovedná za približne 20 % emisií CO<sub>2</sub> v Európskej únii.



- Doprava spôsobuje znečistenie ovzdušia, Toto znečistenie vedie k zdravotným problémom, ako je kašeľ a astma.

Hluk, najmä v mestách, spôsobuje mnohým ľuďom stres.

Výstavba ciest môže ublížiť zvieratám a rastlinám tým, že rozdeľuje krajinu a narúša biodiverzitu na miestach, ako sú polia, mokrade, lúky alebo lesy.

## Rozdelenie príjmov a mobilita

Súkromné vozidlá sú na svete rozdelené nerovnomerne.

Ľudia s vysokými príjmami často cestujú autami alebo lietadlami.

Ľudia s vysokými príjmami často vlastnia veľké autá a viac ako jedno auto.

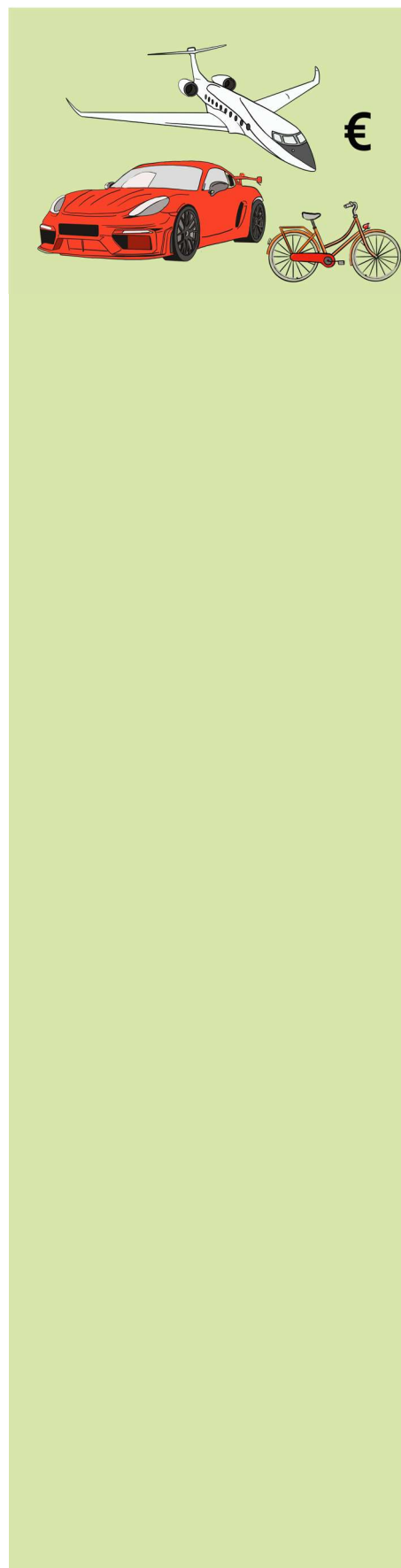
Ľudia s vyššími príjmami vypúšťajú viac škodlivín a spotrebujú viac zdrojov ako ľudia s nízkymi príjmami.

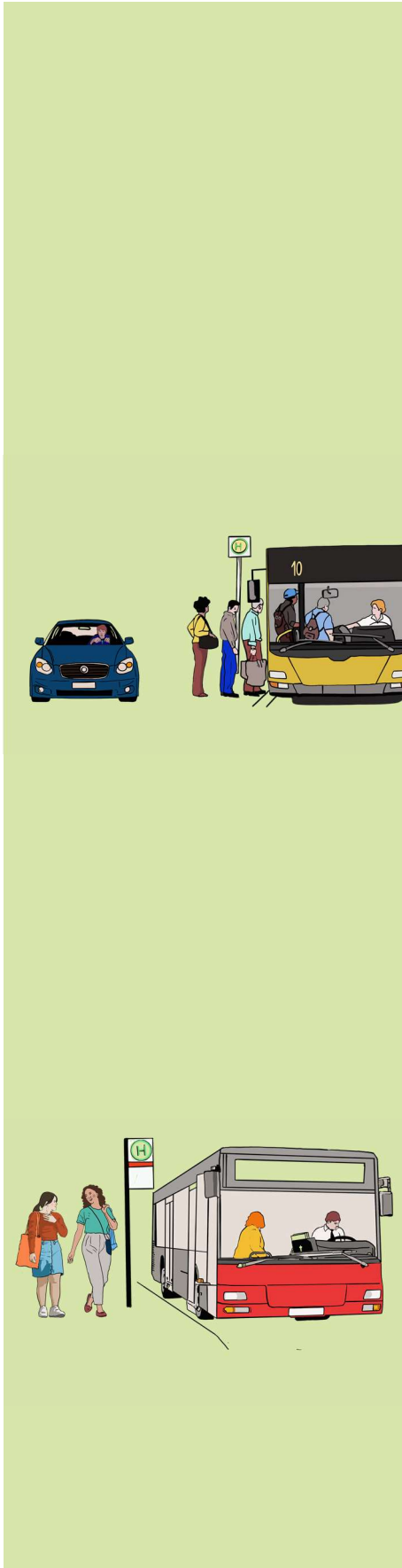
Ľudia s nízkymi príjmami sú veľmi postihnutí emisiami skleníkových plynov, znečistením ovzdušia a hlukom, aj keď k nim veľmi neprispeli.

Vždy, keď je to možné,

voľíme udržateľné spôsoby cestovania podľa našich schopností.

Ak je k dispozícii verejná doprava, môžeme využiť autobusy, metro alebo vlaky.





Spoločná preprava s inými ľuďmi môže pomôcť znížiť emisie CO<sub>2</sub>.

Tu je rebríček spôsobov prepravy podľa ich šetrnosti ku klíme.

Začína sa spôsobmi najlepšimi pre klímu:

1. Preprava bez motora: chôdza alebo používanie invalidného vozíka, bicykla, skútra, tandemu atď.
2. Doprava s motorom pre viacero ľudí: autobusy, metro, vlaky atď.
3. Doprava s motorom pre jednotlivcov: autá, motoriky.

Vedci zistili, že

mobilita je dôležitá pre fyzické a duševné zdravie. Aktivity ako chôdza, používanie invalidného vozíka, bicyklovanie, môžu zlepšiť a udržať váš pocit blaha.

Umožňujú vám spomaliť, hýbať sa a vychutnať si slnko a čerstvý vzduch.

Táto časť učebných osnov sa zaoberá súvislosťou medzi zmenou klímy a mobilitou.

Čo sa môžu účastníci naučiť pri vykonávaní aktivít?

Účastníci sa prostredníctvom týchto aktivít dozvedia, ako súvisí zmena klímy s mobilitou.

Dajú sa využiť rôzne metódy.

Účastníci si vytvárajú zmyslové zážitky.

Navrhovanými aktivitami sú zábavné skupinové aktivity.

Hravou formou sa účastníci učia napríklad to, ako si môžu sami vybrať mäkkú mobilitu.

Ak majú účastníci záujem, povedzte im o tejto téme viac.

Účastníci sú potom ochotnejší konať alebo niečo zmeniť, aj keď im je im to nepríjemné.

Táto metóda sa týka „kruhu zmeny“.

Aktivitami sú zábavné skupinové aktivity.

Účastníci sa učia spolu s priateľmi.

Myšlienka učiť sa hlavou, srdcom a rukami vychádza z Pestalozziho koncepcie.

Spoznávanie zaujímavých faktov a aktívne vytváranie skúseností

vedie k pozitívnemu vplyvu na planétu a klímu.

## AKTIVITY: DENNÍK MOBILITY

### SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A DENNÍK MOBILITY

#### DIDAKTICKÉ RADY: ◀

Niekedy si tento proces vyžaduje veľkú dávku kreativity, preto sa odporúča začať ho v skupine ľudí, kde každý z členov môže uviesť svoje nápady. Tento proces si tiež vyžaduje veľkú mieru úprimnosti voči sebe samému, preto môže byť užitočné robiť túto činnosť s ľuďmi, ktorí sa navzájom poznajú a možno už predtým

#### DIDAKTICKÉ RADY: ◀

Môžete monitorovať jeden deň, týždeň alebo dlhšie obdobie v závislosti od schopností vašich klientov a od toho, ako pravidelne sa s nimi stretávate.

Pokiaľ ide o mobilitu, do veľkej miery sa riadime zvykmi. Už viac ako 300 000 rokov sme v pohybe. V súčasnosti sa priestor, v ktorom sa pohybujeme, znižuje. Vieme, kde bývame alebo kam musíme denne chodiť, a podľa svojich aktivít si vyberáme známe dopravné prostriedky. Aby sme mohli zmeniť svoje správanie v oblasti mobility na udržateľnejšie, musíme ho dôkladne preskúmať a pokúsiť sa zosúladiť nové udržateľné spôsoby pohybu s našimi potrebami a schopnosťami. Pre skupinu to bude ešte väčšia zábava!

#### ČASOVÝ RÁMEC: PRIEBEŽNE

#### ÚROVEŇ ZRUČNOSTÍ:

MIERNE POKROČILÍ – POKROČILÍ 

#### MYŠLIENKA A CIELE AKTIVITY:

Cieľom tejto aktivity je sledovať správanie účastníkov v oblasti mobility počas určitého obdobia. Naučia sa pozorovať samých seba a jednoduchým spôsobom si budú pravidelne robiť poznámky o svojom správaní. Nadväžu kontakt s ľuďmi, ktorí robia to isté, a navzájom sa budú podporovať. Po zhromaždení myšlienok bude skupina diskutovať a kreatívne hľadať dobré riešenia na zmenu správania každého účastníka v oblasti mobility smerom k väčšej udržateľnosti a šetrnosti k životnému prostrediu.

#### POTREBNÉ ZDROJE:

Ostatné: veľký kus papiera (A2/A1), farebné perá, pravítko, malé kúsky papiera, magnety alebo špendlíky



## POSTUP:

### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte niektoré dôvody, prečo možno monitorovanie vášho správania v oblasti mobility považovať za aktivitu na podporu vedomej mobility a ako ju možno spojiť s bojom proti zmene klímy.
- Pripravte všetky materiály.

### POČAS AKTIVITY

- Vytvorte si spolu s klientmi kalendár, v ktorom budú vodorovne zobrazené napríklad miesta, kam sa máte dostať, a zvisle ľudia vo vašej skupine. Prispôbte tvar kalendára podľa svojich potrieb.
- Vytvorte malé nálepky, ktoré zobrazujú dostupné dopravné prostriedky, ako napríklad: auto, bicykel, metro, električka, vlak, skúter, taxík atď. Porozprávajte sa so svojimi klientmi. Možno používajú nejaké špeciálne vozidlá, ktoré môžete zahrnúť.
  - o Pre každú kategóriu potrebujete toľko nálepiek, koľko máte zúčastnených klientov.
  - o Každou nálepkou označte jeden dopravný prostriedok.
- Začnite rozhovor s klientmi. Ako sa zvyčajne dostanú do inštitúcie? Ktoré dopravné prostriedky používajú na nákupy alebo iné veci v súkromnom živote? **Povedzte im, aby nalepili nálepky do príslušného stĺpca.** Diskutujte v skupine o tom, ktoré dopravné prostriedky by sa mohli vymeniť za udržateľnejšie. Aké spôsoby by mohli byť udržateľnejšie a šetrnejšie ku klíme? Čo je potrebné na uskutočnenie zmeny? Možno potrebujete získať súhlas alebo ich naučiť, ako čítať rozvrhy. Robte si poznámky a využite ich pri budúcom plánovaní aktivít vo vašej inštitúcii.

### PO AKTIVITE

- Nadviažte na túto aktivitu a zorganizujte stretnutia, ktoré účastníci potrebujú na to, aby získali väčšiu istotu pri používaní dopravných prostriedkov mäkkej mobility.
- Obráťte sa na svojich nadriadených alebo vedúcich v prípade, že potrebujete ich podporu.

#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Nálepky si môžete vytvoriť aj sami v prípade, že vaši klienti nemajú potrebné zručnosti alebo čas potrebný na ich prípravu.

#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Pri rozhovoroch s klientmi o zmene ich zvykov a spôsobov pohybu buďte citliví. Niektorí by naozaj chceli byť nezávislejší a udržateľnejší, ale nemusia mať možnosť, napríklad ak žijú v meste, ktoré nie je prispôbené pre vodičkarov, alebo ak kvôli zdravotným problémom nemôžu jazdiť na bicykli. Navrhnite možnosti, ktoré sú pre nich vhodné. Možno by sa mohli pred tým, ako si vezmú taxík do mesta, opýtať ostatných, čo potrebujú, a zabezpečiť im to. Okrem toho môžu plánovať dopredu. Takto nezabudnú vybaviť veci alebo budú nakupovať vo veľkých množstvách, aby ušetrili viacero ciest, a tým aj emisie CO<sub>2</sub>.

## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A DENNÍK MOBILITY

### JEDNODUCHÉ ZHRNUTIE

Keď sa my ľudia presúvame z jedného miesta na druhé, máme tendenciu riadiť sa zvykmi.

Takto to funguje už viac ako 300 000 rokov.

V modernej dobe sa náš rozsah pohybu zmenšil.

Poznáme svoje životné priestory a miesta, kam každý deň cestujeme, a pre svoje aktivity si vyberáme spôsoby dopravy, na ktoré sme zvyknutí.

Ak chceme zmeniť svoje návyky týkajúce sa dopravy, musíme ich dôkladne preskúmať a nájsť nové spôsoby prepravy,

ktoré sú šetrné k životnému prostrediu a zároveň vyhovujú našim potrebám a možnostiam.

A je ešte príjemnejšie robiť to v skupine!

### **AKTIVITA: DENNÍK MOBILITY**

Cieľom tejto aktivity je

zistiť, ako sa ľudia pohybujú počas určitého obdobia.

Účastníci sa naučia skúmať svoje vlastné návyky v oblasti mobility.

Vytvorí si jednoduchý systém

na zaznamenávanie svojich návykov v oblasti mobility.

---

Spoja sa tiež s ostatnými, ktorí vykonávajú rovnakú aktivitu, a poskytnú si vzájomnú podporu.

Keď všetci zhromaždia informácie o svojich návykoch v oblasti mobility, skupina bude diskutovať a prídeme s nápismi, ako zabezpečiť, aby boli ich rozhodnutia v oblasti dopravy udržateľnejšie a šetrnejšie k životnému prostrediu.

Účastníci budú spolupracovať s cieľom nájsť praktické riešenia, ktoré sa dajú aj realizovať.



Táto aktivita je vhodná pre žiakov s poruchami učenia.

Je obzvlášť vhodná pre skupiny alebo skupiny obyvateľov jedného miesta, pretože ide o dlhodobý projekt.

## AKTIVITY: AKO NAKRESLIŤ MAPU

### SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A KRESLENIE MAPY

#### DIDAKTICKÉ RADY: ◀

Táto aktivita sa odporúča najmä

#### DIDAKTICKÉ RADY: ◀

Túto aktivitu môže byť dobré vykonať po vyhotovení „Denníka mobility“ a spojiť tieto dve činnosti.

#### DIDAKTICKÉ RADY: ◀

Ak nebudete mať mapu, ktorá zobrazuje všetko naraz, použite samostatné mapy a cestovné poriadky a

Sledovanie vášho správania v oblasti mobility je prvým krokom k tomu, ako robiť rozhodnutia v oblasti mobility, ktoré sú udržateľnejšie. Druhým krokom môže byť vypracovanie každodenných konkrétnych cestovných plánov. Ich vizualizácia na mape znamená, že projekt nadobudne konkrétne rozmery - a umožňuje na ne nezabudnúť!

#### ČASOVÝ RÁMEC: PRIEBEŽNE

#### ÚROVEŇ ZRUČNOSTÍ:

MIERNE POKROČILÍ – POKROČILÍ 

#### MYŠLIENKA A CIELE AKTIVITY:

Túto myšlienku možno považovať za aktivitu nadväzujúcu na „Denník mobility“. Keď klienti zistia, aké dopravné prostriedky zvyčajne využívajú, a navrhnú, ako ich vymeniť za udržateľnejšie, môžu začať plánovať. Spoločne v skupine prídu s nápadmi, ako sa prepravovať spôsobom šetrnejším ku klíme, a posilnia si schopnosti, ako je čítanie máp, orientácia alebo čítanie cestovných poriadkov. Použitie farieb na označenie týchto spôsobov im môže pomôcť internalizovať svoje plány, aby bolo čo najjednoduchšie túto zmenu skutočne realizovať.

#### POTREBNÉ ZDROJE:

Ostatné: veľká mapa vašej inštitúcie a okolia, ideálne aj so zastávkami verejnej dopravy a obchodmi (môžete použiť Google Maps a vrstvu pre verejnú dopravu), cestovné poriadky prostriedkov verejnej hromadnej dopravy, farebné perá, hracie figúrky, biely papier, lepidlo, šnúrky rôznych farieb

## POSTUP:

### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte niektoré dôvody, prečo možno kreslenie mapy považovať za aktivitu na podporu vedomej a udržateľnej mobility a ako ju možno spojiť s bojom proti zmene klímy.
- Vytlačte si mapu vo veľkej mierke.
- Usporiadajte ostatné materiály.
- Na jeden papier napíšte, aká farba predstavuje jednu z identifikovaných ciest. Napríklad: červená znamená nákup potravín, modrá návštevu inštitúcie, zelená kino, lekára, liečbu atď.

### POČAS AKTIVITY

- Položte mapu a označte východiskový bod pre každú kategóriu cesty.
- Spolu s účastníkmi skontrolujte mapu(y). Ako sa môžu dostať z jedného miesta na druhé? Môžu ísť pešo? Kde sú zastávky verejnej dopravy?
- Pomocou farebných šnúrok označte cesty, ktorými by bolo treba ísť. Prilepte ich na mapu.

### PO AKTIVITE

- Mapu zaveste a pripomeňte účastníkom, aby si ju pred ďalšou cestou pozreli.

#### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Cesty a príjazdové cesty môžete vyfarbiť farebnými perami.

## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A KRESLENIE MAPY

### JEDNODUCHÝ JAZYK

Tento nápad je pokračovaním aktivity „Denník mobility“.

Účastníci začnú spoločne ako skupina

plánovať nápady, ako sa presúvať, ktoré sú šetrné ku klíme.

Pri tejto aktivite sa zdokonaľujú v zručnostiach, ako je čítanie mapy a orientácia

alebo porozumenie cestovnému poriadku.



Táto aktivita je vhodná pre žiakov s poruchami učenia.

Je obzvlášť vhodná pre skupiny alebo skupiny obyvateľov jedného miesta, pretože ide o dlhodobý projekt.

# AKTIVITY: AKO NAPLÁNOVAŤ VÝLET S VYUŽITÍM MÄKKEJ MOBILITY

## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A VÝLET S VYUŽITÍM MÄKKEJ MOBILITY

Účelom mäkkej mobility je nabádať ľudí, aby využívali bezpečnejšiu, udržateľnejšiu a ekologickejšiu dopravu, ako je chôdza, jazda na bicykli alebo používanie prostriedkov verejnej hromadnej dopravy, ako sú autobusy alebo vlaky. V každodennom živote sa to dá zvládnuť, ak si to uvedomíme a zmeníme svoje návyky. Niekedy je bez predchádzajúceho plánovania trochu zložitejšie ísť na malý výlet udržateľným spôsobom. Preto sa spolu posadte a naplánujte si ďalšie dobrodružstvo šetrné ku klíme!

**ČASOVÝ RÁMEC: 60 MINÚT + 120 – 180 MINÚT**

**ÚROVEŇ ZRUČNOSTÍ:**

**MIERNE POKROČILÍ – POKROČILÍ** 

**MYŠLIENKA A CIELE AKTIVITY:**

Cieľom tejto aktivity je spojiť všetky získané vedomosti a zručnosti z predchádzajúcich aktivít. V ideálnom prípade teraz účastníci vedia, aký je rozdiel medzi dopravou šetrnou ku klíme a dopravou, ktorá klímu poškodzuje. Poznajú svoj región a vedia čítať cestovné poriadky. Spoločne si potom môžu naplánovať krátky výlet s využitím dopravných prostriedkov mäkkej mobility. Táto aktivita môže vyvolať pocit užitočnosti a ukázať, že každý sa môže aktívne zapojiť do ochrany klímy, najmä ak sú účastníci zapojení do všetkých krokov procesu.

### POTREBNÉ ZDROJE:

Ostatné: veľká mapa vašej inštitúcie a vášho regiónu, ideálne aj so zastávkami verejnej dopravy (môžete použiť Google Maps a vrstvu pre verejnú dopravu), cestovné poriadky prostriedkov verejnej hromadnej dopravy, iné mapy užitočné na plánovanie cesty

### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Túto aktivitu možno považovať za aktivitu nadväzujúcu na

### ► DIDAKTICKÉ RADY:

Pozrite si modul „Spotreba“ a nájdite inšpiráciu na výlet.

## POSTUP:

### PRED AKTIVITOU

- Prečítajte si úvod k tejto aktivite a uistite sa, že poznáte niektoré dôvody, prečo možno plánovanie výletu s využitím mäkkej mobility považovať za aktivitu na podporu vedomej mobility a ako ju možno spojiť s bojom proti zmene klímy.
- Vopred si vyhľadajte možné miesta vhodné na výlet vo vašom regióne. Rozdeľte ich na veľmi blízke, stredne vzdialené a vzdialenejšie.

### POČAS AKTIVITY

- Začnite rozhovor s účastníkmi a spoločne sa rozhodnite, kam by ste chceli ísť.
- Pozrite si možnosti, ako sa tam dostať. Použite systém semaforu z úvodu modulu. Viete tam ísť pešo? Dá sa tam ísť bicyklom? Je možné sa tam dostať autobusom alebo metrom? Potrebujete vlak?
  - o Používajte cestovné poriadky a mapy na precvičenie ich čítania a porozumenia.
- Hneď ako sa rozhodnete pre prostriedok verejnej dopravy, nezabudnite zapojiť účastníkov do nákupu potrebných lístkov.
- Užite si výlet!

### PO AKTIVITE

- Porozmýšľajte o výlete. Čo sa účastníkom páčilo? Vyskytli sa nejaké ťažkosti, ktorým by sa dalo nabudúce predísť? Sú všade zastávky verejnej dopravy? Možno môžete poslať na obecný úrad list s požiadavkami na zmenu alebo ho dokonca osobne navštíviť s niektorými z vašich klientov.

#### DIDAKTICKÉ RADY: ◀

V module „Spotreba“ nájdite aktivitu „Oslovte svojho nadriadeného“.



---

## SÚVISLOSŤ: ZMENA KLÍMY A VÝLET S VYUŽITÍM MÄKKEJ MOBILITY

### JEDNODUCHÝ JAZYK

Mäkká mobilita je preprava tovaru a osôb pomocou ekologických možností, ako je chôdza, používanie invalidného vozíka, bicykla alebo používanie verejnej dopravy.

Do nášho každodenného života môžeme zaradiť niektoré možnosti mäkkej mobility.

Aby sme to dokázali, musíme si uvedomiť, ako to môže fungovať.

Možno je potrebná aj podpora a musíme primerane prispôbiť svoje návyky.

Niekedy musíme plánovať dlho dopredu, aby sme boli udržateľní.

Napríklad keď plánujeme celodenný výlet alebo cestu.

Preto sa streňte a naplánujte si ďalšie dobrodružstvo šetrné ku klíme!

V tejto aktivite sa spájajú všetky vedomosti a zručnosti z ostatných cvičení.

Účastníci už chápu rozdiel

medzi ekologickými a environmentálne škodlivými možnosťami prepravy.

Poznajú svoje okolie a

vedia čítať cestovné poriadky.

Spoločne môžu naplánuvať krátky výlet

s využitím udržateľných spôsobov dopravy,

ako je chôdza, používanie invalidného vozíka, bicykla alebo využívanie verejnej dopravy.

Cieľom tejto aktivity je zvýšiť sebadôveru účastníkov a ukázať, že každý môže podniknúť kroky na ochranu klímy, najmä ak sa zapojí do každého kroku tohto procesu.



Táto aktivita je vhodná pre žiakov s poruchami učenia. Je obzvlášť vhodná pre skupiny alebo skupiny obyvateľov jedného miesta, pretože ide o dlhodobý projekt.

# EFDI KURIKULUM ZDROJE

## MODUL JEDLO

### ÚVOD

1. Spotreba jedla za rok: <https://goodseedventures.com/worldwide-food-consumption-per-capita-2/> (23.05.2023)
2. Váha polárneho medveďa: <https://www.pbs.org/wnet/nature/blog/polar-bear-fact-sheet/> (23.05.2023)
3. Virtuálna spotreba vody v jablkách: <https://www.vaillant.de/21-grad/bewusst-und-sein/der-virtuelle-wasserverbrauch-eine-reale-gefahr-fuer-die-umwelt/> (23.05.2023)
4. Pôda potrebná na produkciu chleba: <https://www.brotinstitut.de/brotinstitut/zahlen-und-fakten-zu-brot/>
5. Vyplytvané jedlo, ktoré by nakrímilo ľudí: <https://www.wfp.org/stories/5-facts-about-food-waste-and-hunger> (23.05.2023)

### Obrázky:

- Ľadový medveď: Dick Hoskins, <https://www.pexels.com/de-de/foto/raubtier-tierfotografie-lebensraum-wildes-tier-6642081/>
- Ovocie a zelenina: Mark Stebnicki, <https://www.pexels.com/de-de/foto/stapel-verschiedener-gemusesorten-2255935/>
- Plasty: Magda Ehlers, <https://www.pexels.com/de-de/foto/nahaufnahme-foto-von-plastikflaschen-2547565/>

### AKO SI VYLEPŠIŤ VODU Z KOHÚTIKA

6. Koľko vody je v našom tele?: <https://www.trinken-im-unterricht.de/gesund-trinken/wasserhaushalt-der-koerpers/> (23.05.2023)
7. Co2 emisie fľaškovanej vody a vody z kohútika: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/wasser-kiel-weltwassertag-co2-fussabdruck-von-leitungswasser-besser-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-200320-99-408490> (23.05.2023)
8. Ako dlho trvá, kým sa rozloží fľaša?: <https://utopia.de/ratgeber/so-lange-braucht-abfall-um-zu-verrotten/#:~:text=Plastikt%C3%BCten%3A%20100%20bis%20500%20Jahre,Nylonfasern%3A%2060%20Jahre> (23.05.2023)

### Obrázky:

- Kruh vody: Antony Trivet, <https://www.pexels.com/de-de/foto/wolken-ozean-blauer-himmel-kondensation-6057916/>
- Voda s citrónmi: Anastasia Belousova, <https://www.pexels.com/photo/glasses-of-lemon-water-on-brown-tray-3233259/>
- Kohútik: Nithin PA, <https://www.pexels.com/photo/close-up-photo-of-water-drop-2583028/>

### AKO ZAHRÁNIŤ LOKÁLNE JEDLO

9. Potravinový odpad: <https://www.wfp.org/stories/5-facts-about-food-waste-and-hunger> (23.05.2023)
10. Skleníkové plyny: <https://www.newscientist.com/article/2290068-food-production-emissions-make-up-more-than-a-third-of-global-total#:~:text=Food%20production%20emissions%20make%20up%20more%20than%20a%20third%20of%20global%20total,-By%20Krista%20Charles&text=Food%20production%20contributes%20around%2037,emissions%20of%20plant%2Dbased%20ones.> (23.05.2023)
11. Potravinový odpad v domácnostiach: <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/studie-lebensmittelabfaelle-deutschland.html#:~:text=Der%20Gro%C3%9Fteil%20der%20Lebensmittelabf%C3%A4lle%20entsteht,allerdings%20auch%20Unvermeidbares%20wie%20z.> (23.05.2023)

### AKO HRAT 'VZDAJ SA MÄSA'

12. Jeden deň v týždni vegetariánom: <https://taz.de/WWF-Studie-zum-Klimaschutz!/5079547/> (23.05.2023)

## MODUL BIODIVERZITA

### ÚVOD

1. Biodiverzita: <https://www.greenpeace.de/engagieren/kids/biodiversitaet-kinder-erklaert#:~:text=Okay%2C%20die%20wissenschaftliche%20Erkl%C3%A4rung%20lautet,Vielfalt%20der%20Lebensr%C3%A4ume%20und%20%C3%96kosysteme> (23.05.2023)
2. Súčasti biodiverzity: <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/17883.pdf> (23.05.2023)
3. Čo je genóm: <https://www.genome.gov/genetics-glossary/Genome> (23.05.2023)
4. Ekosystémy: <https://education.nationalgeographic.org/resource/ecosystem/> (23.05.2023)
5. Služby ekosystémov: <https://www.nwf.org/Educational-Resources/Wildlife-Guide/Understanding-Conservation/Ecosystem-Services#:~:text=Ecosystems%20provide%20many%20of%20the,in%20place%20to%20prevent%20erosion> (23.05.2023)
6. Zmena prostredia: <https://www.eea.europa.eu/publications/exiting-the-anthropocene> (23.05.2023)
7. Ohrozené zvieratá: <https://www.iucn.org/content/securing-web-life> (23.05.2023)

Obrázky:

- Krajina: James Wheeler, <https://www.pexels.com/de-de/foto/see-und-berg-417074/>

### **AKO VYROBIŤ GULÔČKY ZO SEMIEN**

8. Vynájdenie gulôčiek zo semien : <https://www.kistengruen.de/wp/2020/03/samenbomben-anleitung-samenkugeln-selber-machen/> (23.05.2023)

Obrázky:

- Výroba gulôčiek zo semien: Sandrina Felder

### **AKO OCHUTNAŤ ROZMANITOSŤ DRUHOV**

9. Najbežnejšie ovocie: <https://www.cbi.eu/market-information/fresh-fruit-vegetables/apples/market-potential#:~:text=Apples%20are%20the%20second%2Dmost,survey%20result%20published%20on%20Freshplaza%20> (23.05.2023)
10. Druhy jabĺk a ich kultivácia: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/die-sortenvielfalt-bei-aepfeln#:~:text=Weltweit%20gibt%20es%20Sch%C3%A4tzungen%20zufolge,gewerblichen%20Obstanbau%20in%20Deutschland%20kultiviert> (23.05.2023)

Obrázky:

- Jablká na strome: Tom Swinnen, <https://www.pexels.com/photo/red-apples-on-tree-574919/>
- Jablká v košíku: Anna-M. W., <https://www.pexels.com/photo/photo-of-red-and-green-apples-1047444/>
- Jablkový koláč: Roman Odintsov, <https://www.pexels.com/photo/top-view-of-a-baked-cake-with-apples-6148265/>

### **AKO VYUŽÍVAŤ PRÍRODNÚ LEKÁREŇ**

11. Neofyty: <https://www.ardalpha.de/wissen/natur/neophyten-pflanzen-eingewandert-exoten-invasive-arten-pflanze-100.html> (23.05.2023)

Obrázky:

- Púpava: Erik Mclean, <https://www.pexels.com/photo/blooming-dandelions-on-grassy-lush-meadow-4582572/>
- Syrup: Monstera, <https://www.pexels.com/photo/faceless-person-pouring-honey-on-pancakes-with-bananas-on-board-7144971/>

## MODUL SPOTREBA

### ÚVOD

1. Earth.org: <https://earth.org/what-is-fast-fashion/> (28.03.2023)
2. Earth.org: <https://earth.org/fast-fashion-statistics/> (28.03.2023)
3. Greenpeace: [https://greenwire.greenpeace.de/system/files/2019-04/s01951\\_greenpeace\\_report\\_konsumkollaps\\_fast\\_fashion.pdf](https://greenwire.greenpeace.de/system/files/2019-04/s01951_greenpeace_report_konsumkollaps_fast_fashion.pdf) (28.03.2023)
4. Environmentálny program UN: <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-report-time-seize-opportunity-tackle-challenge-e-waste> (28.03.2023)
5. WWF: <https://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/papierverbrauch/zahlen-und-fakten/> (28.03.2023)
6. WWF: <https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/lebensmittelverschwendung> (28.03.2023)
7. The Guardian: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2021/may/30/should-we-all-stop-shopping-how-to-end-overconsumption> (30.05.2023)

### Obrázky:

- Jeden svet: Markus Spiske, <https://www.pexels.com/de-de/foto/erde-blau-banner-schild-3039036/>

### AKO SA O VECI DELÍŤ A STARAŤ

8. Fakty o módnom priemysle:  
<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20201208STO93327/the-impact-of-textile-production-and-waste-on-the-environment-infographic> (31.05.2023)

### Obrázky:

- Farbenie: Teona Swift, <https://www.pexels.com/de-de/foto/fashion-kreativ-blau-industrie-6851267/>
- Koše: <https://blog.klockerei.at/bereit-fuer-die-ernte/>

### VÝROBA PAPIERA

9. Číslo o používaní papiera: <https://www.tonerbuzz.com/facts-about-paper/> (30.05.2023)
10. Fakty o papieri: <https://www.theworldcounts.com/stories/environmental-impact-of-paper-production> (31.05.2023)

Obrázky:

- Gorila: David Atkins, Foto von David Atkins: <https://www.pexels.com/de-de/foto/gorilla-tierwelt-primas-tierfotografie-6194629/>
- Modrý anjel: <https://globalmagazin.com/blauer-engel-fuer-textilbeschaffung-der-bundesregierung/>
- Produkcia papiera: Sandrina Felder

### **AKO HĽADAŤ ŠPECIÁLNE POCHÚTKY**

11. Plytvanie jedlom: <https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/lebensmittelverschwendung> (30.05.2023)
12. Po zbere úrody: <https://utopia.de/ernte-nachernte-bauernhof-lammertzhof-66329/> (20.05.2023)

Obrázky:

- Úroda: Sandrina Felder
- Mrkvy a cibule: Markus Spiske, <https://www.pexels.com/de-de/foto/gemuse-ernte-frisch-korb-175414/>

### **VLASTNÁ ČINNOSŤ**

13. SDGs: <https://www.plan.de/sdgs-einfach-erklaert.html?sc=IDQ23100> (31.05.2023)

Obrázky:

- Eco nie ego: Markus Spiske
- Žiarovka: Pixabay, <https://www.pexels.com/de-de/foto/klare-gluhbirne-355948/>

## **MODUL MOBILITA**

### **ÚVOD**

1. Článok 9 a 20 dohovoru OSN o právach osôb so znevýhodnením: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-2.html> (23.08.2023)
2. Práva osôb so znevýhodnením týkajúcim sa mobility: Mobilität | Deutsches Institut für Menschenrechte (institut-fuer-menschenrechte.de) (23.08.2023)
3. Brenner, A. (2021): Mobilität: Warum eine klimafreundliche Umgestaltung sozial gerecht ist. In: Armutskonferenz/Attac/Beigewum (Hg.): Klimasoziale Politik. Eine gerechte und emissionsfreie Gesellschaft gestalten. S. 163-173.

4. Stöppler, R. (2019). Mobilität. In: Walther, K./Römisch, K. (Hg.) Gesundheit inklusive. Gesundheitsförderung in der Behindertenarbeit. S. 247-258.
5. Stöppler, R. (2018): Inklusiv mobil. Mobilitätsförderung bei Menschen mit geistiger Behinderung.
6. Chudoba v pohybe: Warum die ökologische Verkehrswende auch gegen Mobilitätsarmut hilft (vcd.org) (23.08.2023)
7. Individuálna premávka: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/individualverkehr-36761#:~:text=1.,und%20des%20Zieles%20der%20Fahrt> (04.06.2023)
8. Zdroje na auto: <https://vcoe.at/service/fragen-und-antworten/wie-viele-ressourcen-werden-bei-der-pkw-produktion-verbraucht#:~:text=Für%20die%20Produktion%20eines%20einzigsten,und%20ein%20Prozent%20beim%20Recycling> (04.06.2023)
9. CO2 emisie: <https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/co2-rechner-fuer-auto-flugzeug-und-co/> (05.06.2023)
10. CO2 emisie: <https://utopia.de/ratgeber/co2-ausstoss-beim-flugzeug-so-viel-emissionen-verursachen-flugreisen/> (05.06.2023)
11. Rozdelenie bohatstva: <https://www.oxfam.de/ueber-uns/aktuelles/2017-01-16-8-maenner-besitzen-so-viel-aermere-haelfte-weltbevoelkerung> (05.06.2023)



---

## SLOVNÍK

### KLÍMA A POTRAVINY

#### **Atmosféra**

Atmosféra je obrovská vzduchová prikrývka, ktorá obklopuje Zem. Jej súčasťou je mnoho rôznych plynov. Pomáhajú udržať časť slnečných lúčov dopadajúcich na Zem v atmosfére. Takto sa vytvára teplo, ktoré umožňuje život na Zemi.

#### **Oxid uhličitý = CO<sub>2</sub>**

Je to plyn podobný pare. Uvoľňuje sa pri spaľovaní uhlia, ropy alebo plynu. Môžete ho vidieť vychádzať z výfukov áut alebo z továrenských komínov. CO<sub>2</sub> vyzerá ako biely dym.

#### **Klíma**

Klíma je počasie na určitom mieste počas dlhého časového obdobia.

#### **Uhlie**

Uhlie je hnedé alebo čierne a možno ho spaľovať na výrobu tepla alebo energie. Vzniká, keď rastliny odumrú, zostanú ležať v močariskách alebo ich zasype zemina. Tento proces trvá milióny rokov.

#### **Kompostovanie**

Počas kompostovania rozkladajú organický materiál pôdne organizmy, ako sú dážďovky, za pomoci kyslíka.

#### **Konzum**

Spotreba sa vzťahuje na všetko, čo my ľudia spotrebujeme v rámci každodenných činností. Konzum je masová a nadmerná spotreba.

#### **Koralový útes**

Koraly sú živočíchy, ktoré žijú v kolóniách na stálom mieste vo vode. Najznámejšie koraly sú kamenné koraly. Keď rastú a zo svojich organizmov vylučujú vápno, môžu budovať koralové útesy.

## **Kultúrna krajina**

Je to krajina, ktorá je ovplyvnená, formovaná alebo dokonca novo vytvorená človekom.

## **Sucho**

Dlhé obdobie, počas ktorého prší veľmi málo alebo neprší vôbec.

## **Plyn**

Veci na zemi sa vyskytujú v jednom z troch skupenstiev. Napríklad voda môže byť tekutá a môžete ju piť. Môže mať aj formu pevného ľadu, ktorý môžete olizovať, alebo môže byť vo veľmi ľahkom skupenstve, ktoré sa nazýva plynné. Toto skupenstvo vody si môžete predstaviť ako paru vychádzajúcu z kanvice.

## **Ľadovce**

Ľadovce sú tvorené snehom. Nový sneh padá na starý sneh, ktorý sa neroztopil, a stláča podkladové vrstvy. Na dne ľadovca sa už sneh zmenil na ľad.

## **Skleníkový efekt**

Prirodzený skleníkový efekt je proces:

1. slnečné lúče dopadajú na Zem
2. povrch Zeme odráža časť lúčov späť do ovzdušia
3. plyny v atmosfére zastavujú tieto lúče a udržiavajú ich v zemskej atmosfére

## **Doba ľadová**

Doba ľadová je obdobie, počas ktorého je na Zemi oveľa chladnejšie ako zvyčajne. V rámci doby ľadovej sa môžu vyskytovať chladnejšie a teplejšie obdobia.

## **Metán**

Je to bezfarebný, horľavý plyn bez zápachu. Vzniká na ryžových poliach, pri uvoľňovaní zemného plynu do atmosféry alebo ho produkujú kravy.

## **Milión**

Je to číslo. 25 kg ryže obsahuje približne 1 milión zrn.

## **Multisenzorický**

Niečo, čo ovplyvňuje viac ako jeden z piatich zmyslov: chuť, čuch, hmat, sluch a zrak.

## **Severný pól**

Je to najsevernejší bod Zeme. Nie je tam pevnina, ale len ľad. Oblasť okolo severného pólu sa nazýva Arktída.

## **Kyslík**

Je to plyn a je súčasťou vzduchu. Ľudia a zvieratá ho dýchajú.

## **Pesticídy**

Pesticídy sú jedy používané na ničenie slimákov, roztočov, hmyzu alebo buriny. Keďže požierajú plodiny alebo s nimi bojujú o vodu, svetlo a živiny, mnohí poľnohospodári ich chcú pomocou pesticídov vyhubiť. Pre životné prostredie a ľudí sú jedovaté.

## **Zdroje**

Zdroje sú veci, pomocou ktorých môžeme dosiahnuť ciele. Napríklad z bavlny môžeme vyrobiť tričká alebo z kukurice popcorn.

## **Južný pól**

Je to najjužnejší bod Zeme. Oblasť okolo južného pólu sa nazýva Antarktída. Je to kontinent, ktorý je jedenapolkrát väčší ako Európa.

## **Štvorcový meter**

Štvorcový meter je plocha dlhá jeden meter a široká jeden meter.

## **Prívalový dážď**

Veľké množstvo dažďa, ktoré spadne počas veľmi dlhého obdobia.

## **Mokrade**

Mokrade sú prechodné oblasti medzi suchými oblasťami, ako sú lesy a stepi, a trvalo vlhkými oblasťami, ako sú oceány, jazerá a rieky. Mokrade neustále prenášajú vodu.

## KLÍMA A BIODIVERZITA

### Obojživelníky

Obojživelníky sú skupinou živočíchov, ktoré sa rodia a žijú vo vode a v dospelosti žijú väčšinou na súši v blízkosti vodného zdroja.

### Atmosféra

Atmosféra je obrovská vzduchová prikrývka, ktorá obklopuje Zem. Jej súčasťou je mnoho rôznych plynov. Pomáhajú udržať časť slnečných lúčov dopadajúcich na Zem v atmosfére. Takto sa vytvára teplo, ktoré umožňuje život na Zemi.

### Biocenóza

Všetky rastliny, živočíchy a huby žijúce v životnom priestore.

### Biodiverzita

Biodiverzita je všetok život na Zemi rozdelený na biodiverzitu druhov, génov a ekosystémov.

### Biotop

Životné prostredie rastlín, živočíchov a húb.

### Odlesňovanie

Vyrúbanie mnohých stromov naraz, aby les nemohol dostatočne rýchlo dorastať a zanikol.

### Ekosystém

Živočíchy, rastliny, huby a ich životné prostredie sa spoločne nazývajú ekosystém.

### Ekosystémové služby

Ekosystémová služba je niečo, čo ekosystém pre nás robí. Napríklad poskytuje jedlo alebo priestor, kde si môžeme oddýchnuť.

### Gén

Gén je veľmi malá časť tela. Môžete si ho predstaviť ako malý kúsok papiera, na ktorom sú napísané všetky informácie o vás ako osobe.

## **Modifikácia génov**

Je to metóda na zmenu génov v tele. Metóda na zmenu informácií napísaných na papieri. Metóda na zmenu vône rastliny alebo vzhľadu zvieratá.

## **Genóm**

Génom sú všetky gény (všetky papiere) spolu. Tvoria celý stavebný plán človeka.

## **Neofyty**

Rastliny, ktoré zvyčajne žijú v inej oblasti, ale presťahovali sa do nového ekosystému v dôsledku zmeny klímy alebo ich do nových ekosystémov priniesli ľudia alebo zvieratá.

## **Osobnosť**

Toto slovo opisuje najdôležitejšie vlastnosti a charakteristiky človeka.

## **Pesticídy**

Pesticídy sú jedy používané na ničenie slimákov, roztočov, hmyzu alebo buriny. Keďže požierajú plodiny alebo s nimi bojujú o vodu, svetlo a živiny, mnohí poľnohospodári ich chcú pomocou pesticídov vyhubiť. Pre životné prostredie a ľudí sú jedovaté.

## **Rádioaktivita**

Je to charakteristická vlastnosť látky. Nemôžeme ju počuť, vidieť ani cítiť.

## **Vedec**

Vedec je človek, ktorý skúma aspekty sveta, aby lepšie pochopil jeho fungovanie.

## **Zmyslový**

Niečo, čo vám umožňuje cítiť jedným z vašich piatich zmyslov.

## **Druhy**

Jeden druh živého tvora. Napríklad gorila alebo tulipán.

## **Mokrade**

Mokrade sú prechodné oblasti medzi suchými oblasťami, ako sú lesy a stepi, a trvalo vlhkými oblasťami, ako sú oceány, jazerá a rieky. Mokrade neustále prenášajú vodu.

## **KLÍMA A SPOTREBA**

### **Oxid uhličitý = CO<sub>2</sub>**

Je to plyn podobný pare. Uvoľňuje sa pri spaľovaní uhlia, ropy alebo plynu. Môžete ho vidieť vychádzať z výfukov áut alebo z továrenských komínov. CO<sub>2</sub> vyzerá ako biely dym.

### **Zachytávač uhlíka**

Zachytávač uhlíka je oblasť, ktorá dokáže uložiť viac uhlíka z atmosféry, ako uvoľní. Na Zemi ich je veľa. Dva najdôležitejšie zachytávače uhlíka sú lesy a oceán.

### **Konzum**

Masívna a nadmerná spotreba.

### **Európska únia**

Európska únia je združenie 27 krajín, ktoré patria do Európy. EÚ má aj spoločnú vládu, Európsku komisiu. Súčasťou Európskej únie sú tieto krajiny: Nemecko (1958), Belgicko (1958), Francúzsko (1958), Taliansko (1958), Holandsko (1958), Luxembursko (1958), Dánsko (1973), Írsko (1973), Grécko (1981), Portugalsko (1986), Španielsko (1986), Fínsko (1995), Rakúsko (1995), Švédsko (1995), Poľsko (2004), Lotyšsko (2004), Litva (2004), Malta (2004), Slovensko (2004), Slovinsko (2004), Česká republika (2004), Estónsko (2004), Bulharsko (2004), Maďarsko (2004), Cyprus (2004), Rumunsko (2007), Chorvátsko (2013).

### **Rýchla móda**

Rýchla móda je slovo, ktorým sa označuje lacné oblečenie, ktoré sa vyrába len podľa nových trendov. Väčšinou sa vyrába v krajinách globálneho juhu, kde pracovníci nedostávajú dostatok peňazí a musia pracovať v hrozných pracovných podmienkach, napríklad majú dlhý pracovný čas alebo pracujú bez bezpečnostných zariadení. Životnému prostrediu tiež ubližuje mnohými spôsobmi, pretože buď neexistujú pravidlá na jeho ochranu, alebo sa ich dodržiavanie nekontroluje.

## **Vzácne zeminy**

Vzácne zeminy sú 17 chemických prvkov. Patria medzi kovy. V modernom živote sú zabudované do mnohých zariadení, ako sú mobilné telefóny. Tieto zariadenia by bez nich nefungovali.

## **Ciele udržateľného rozvoja**

Ciele udržateľného rozvoja sú súčasťou plánu, ktorý chce do roku 2030 urobiť z nášho sveta lepšie a spravodlivejšie miesto. Všetky krajiny by mali dosiahnuť 17 cieľov. Tieto ciele definovala Organizácia Spojených národov. Organizácia Spojených národov je združením takmer všetkých krajín sveta.

# **KLÍMA A MOBILITA**

## **Bezmotorová mobilita**

Bezmotorová mobilita je myšlienka, ktorá chce podporiť udržateľné, ekologické a málo nehodové spôsoby dopravy, ako je chôdza, bicyklovanie a používanie verejnej dopravy, napríklad autobusov, metra a vlakov.

## **Organizácia Spojených národov**

Organizácia Spojených národov je združením takmer všetkých krajín sveta. Organizácia Spojených národov chce zabezpečiť mier, chrániť ľudské práva a pomáhať ľuďom lepšie spolupracovať a žiť.