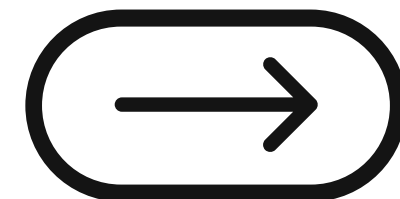


Adam Pančák 9.a

Prírodné zdroje



Aké obrovské bohatstvo ukýva naša Zem?



Obsah prezentácie



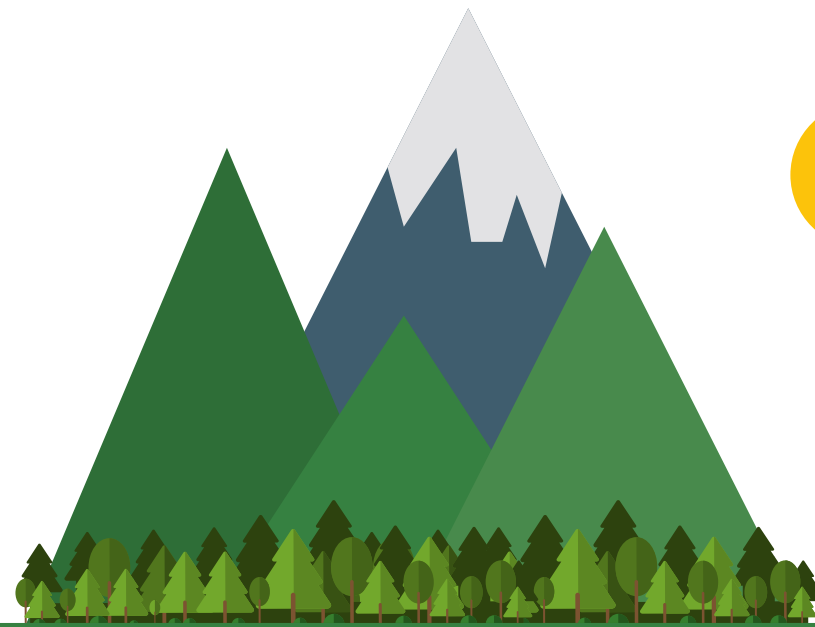
Na čo nám slúžia?

Ako delíme prírodné zdroje?

Obnoviteľné zdroje

Neobnoviteľné zdroje

Vplyv ťažby neobnoviteľných zdrojov



Na čo nám slúžia?

- **Prírodné zdroje sú všetko, čo ľudia považujú za užitočné.**
- **V prírode môže byť zdrojom takmer všetko, napríklad vietor, voda, horniny...**
- **Mnohé naše prírodné zdroje sú suroviny, ktoré sa používajú vo výrobe.**

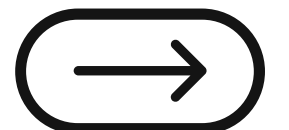
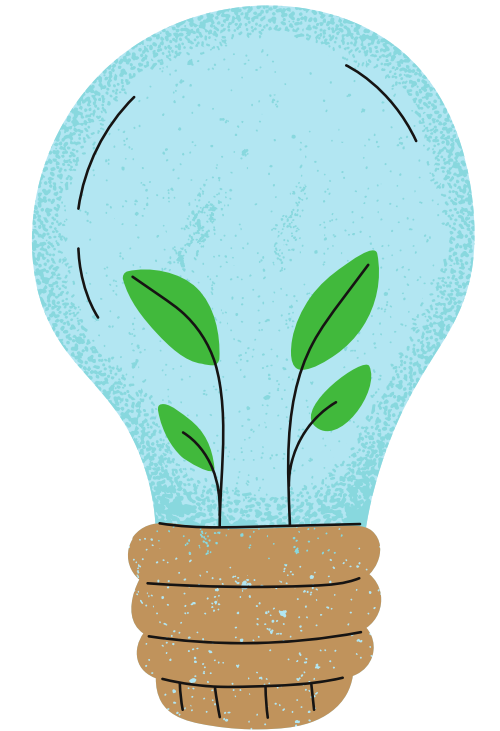
Ako delíme prírodné zdroje?

OBNOVITELNÉ PRÍRODNÉ ZDROJE

Ich základom je slnečné žiarenie (biomasa, vodná, veterná a slnečná energia), sú schopné úplne pokryť spotrebu všetkých druhov energie prakticky v každej krajine sveta.

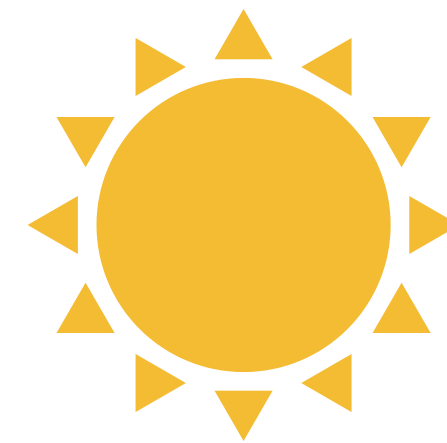
NEOBNOVITELNÉ PRÍRODNÉ ZDROJE

Patria sem nerastné suroviny, teda prírodné zdroje bez schopnosti obnovenia (ropa, zemný plyn, uhlie).





SLNKO AKO OBNOVITELNÝ PRÍRODNÝ ZDROJ



- **Slnko je jediným zdrojom energie, na ktorý sa ľudstvo môže plne spoľahnúť.**
- **Slnečná energia nám dokáže poskytnúť všetko, čo od energie požadujeme.**
- **Množstvo slnečného žiarenia dopadajúce na Zem za jeden rok je až 20 tisíckrát väčšie, ako je celosvetová spotreba energie.**



BIOMASA AKO OBNOVITEL'NÝ ZDROJ

- **Organická hmota či už vo forme dreva, rastlín alebo zvyškov nám dokáže poskytnúť všetky užitočné formy energie - elektrinu, teplo aj kvapalné palivá pre motorové vozidlá.**
- **Biomasa je v podstate zakonzervovaná slnečná energia, ktorú rastliny vďaka fotosyntéze premieňajú na organickú hmotu.**

BUDÚCNOŠŤ BIOMASY

- Biomasa môže v budúcnosti zohrať významnú úlohu pokiaľ bude transformovaná na moderné nosiče energie - hlavne elektrinu, plynné a kvapalné palivá.
- Ak by bola biomasa pestovaná a využívaná na udržateľnej báze, nedochádzalo by ani k nárastu CO₂ v atmosfére, nakoľko pri jej spaľovaní sa uvoľní len toľko CO₂, koľko ho rastlina počas svojho rastu prostredníctvom fotosyntézy z atmosféry odčerpala.

VIETOR AKO OBNOVITEL'NÝ ZDROJ

- Energia vetra má svoj pôvod v slnečnej aktivite.
- Zohrievaním vzduchu a jeho následným stúpaním do výšky dochádza k prúdeniu vzdušnej masy okolo Zeme.
- Veterná energia predstavuje energiu prúdenia vzduchu voči zemskému povrchu – vetru, ktorý vzniká vďaka teplotným rozdielom rôznych oblastí atmosféry.



BUDÚCNOŠŤ VETERNEJ ENERGIE

- Celú spotrebu elektriny krajín EÚ by sa dalo pokryť len veternými elektrárnami vybudovanými na morskom dne.
- Elektrárne budované na otvorenom mori sa stali skutočným hitom a od roku 1995 ich počet rastie obrovským tempom - prírastok 27% každý rok.
- Veterné elektrárne sa budú dobre uplatňovať predovšetkým v oblastiach so silným a pravidelným vetrom.





Aké obnoviteľné zdroje ešte poznáme?



Vodná energia



Geotermálna energia



Energia morských vln





Neobnoviteľné zdroje

9

ROPA

- Ropa je tekuté fosílné palivo uviaznuté pod zemou. Niektoré ložiská sú na pevnine, iné pod oceánmi.
- Na ropu sme závislí, pretože z nej vyrábame mnohé produkty, ktoré dennodenne používame.
- Asi 50% z nej sa premení na benzín. Zvyšok nájdeme v rôznych plastových produktoch, lakoch na nechty, v topánkach, farbách...



UHLIE

- **Uhlie vznikalo rozkladáním rastlinných a živočíšnych zvyškov pred miliónmi rokov.**
- **Uhlie ťažíme zo zeme prostredníctvom podzemnej alebo povrchovej ťažby. Spaľovaním uhlia vznikajú ďalšie vedľajšie produkty, ktoré sa používajú ako súčasť plastov, cementu a ciest.**
- **Ide o škodlivý zdroj energie, ktorý má veľmi ďaleko od úpadku. V súčasnosti predstavuje 40% svetovej výroby elektrickej energie.**



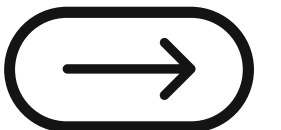
ZEMNÝ PLYN

- **Aj zemný plyn sa nachádza v podzemných miestach a spoločnosti musia pre jeho ťažbu vŕtať hlboko do zeme.**
- **Zemný plyn sa používa hlavne na vykurovanie a varenie, alebo na spaľovanie elektriny. Môže byť premenený do kvapalnej formy, ktorá je oveľa čistejšia ako uhlie alebo ropa.**
- **V značnej miere prispieva k celosvetovým emisiám uhlíka, je to asi 50% z množstva emisií, ktoré sú zapríčinené spaľovaním uhlia a ropy.**

Vplyv nerastných surovín na našu planétu

12

- Medzi najväčšie negatívne vplyvy a pôsobenie ťažby nerastných surovín patrí úbytok poľnohospodárskej pôdy a zmena reliéfu. Pôdu zaberajú samotné lomy a aj okolité skládky.
- Pri ťažbe dochádza aj k znečisťovaniu ovzdušia rôznymi plynmi ako napríklad oxid uhličitý, oxid dusičitý, oxid sírový a podobne.
- Toto znečistenie má vplyv na okolité rastliny a živočichy a aj na človeka. Výrazný je aj negatívny vplyv hluku, ktorý pri ťažbe vzniká a znepríjemňuje životné prostredie živočíchov a ľudí.



Adam Pančák

9.a

**Ďakujem za
pozornosť**

