

Průřezové téma - Enviromentální výchova

Lidské aktivity a životní prostředí

Zdroje energie III.

Alternativní zdroje 2/2

- **Anotace:** Prezentace slouží jako výukový materiál k průřezovému tématu EV Lidské aktivity a životní prostředí či učivu o energii. Jejím obsahem jsou informace o alternativních zdrojích energie – solární energie, biomasa, geotermální energie - jejich výhodách a nevýhodách. Tato prezentace je 3. částí tématu Zdroje energie.
- **Autor:**Mgr. Lenka Knotková
- **Jazyk:**Čeština
- **Očekávaný výstup:** Informovanost o alternativních zdrojích energie, posílení vztahu k přírodě, ekologického vnímání a odpovědnosti za své chování. Procvičení čtenářské gramotnosti.
- **Speciální vzdělávací potřeby:** PC
- **Klíčová slova:** alternativní zdroj – energie- solární – biomasa – geotermální
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
- **Druh interaktivity:**Aktivita
- **Cílová skupina:**Žák
- **Stupeň a typ vzdělávání:** základní vzdělávání speciální – druhý stupeň
- **Typická věková skupina:**12 - 15 let
- **Celková velikost:** 3,46 MB

Průřezové téma
Enviromentální výchova
Lidské aktivity a životní prostředí

ZDROJE ENERGIE III.

Alternativní zdroje 2/2

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Lenka Knotková. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



5. Sluneční (solární) elektrárny

**Elektrina v nich vzniká působením
slunečního záření.**



Sluneční elektrárny mají 2 podoby:

1. Solární panely na střechách domů



2. Solární elektrárny na polích
a lukách





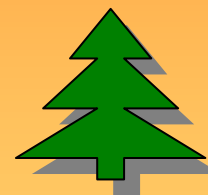
**Kdyby se daly na jednu desetinu
pouště Sahary sluneční kolektory,
získalo by se 5 x více tepla než
potřebují všichni lidé na celém světě!**





Výhody slunečních (solárních) elektráren:

- Nezatěžují životní prostředí.
- Sluneční záření je zdarma.





Nevýhody slunečních (solárních) elektráren:

- Jsou závislé na počasí (slunci).
- Vyrábí méně elektřiny a ta je dražší.
- Solární elektrárny **hyzdí krajinu.**





6. Biomasa

Biomasa = jakýkoliv biologický (přírodní) materiál

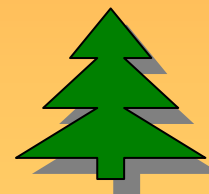
Spalováním biomasy (např. dřevěné štěpky, slámy) **vzniká energie.**





Výhody biomasy:

- **Velmi šetrné k životnímu prostředí – téměř neznečišťuje ovzduší!**
- **Biomasa se dá vypěstovat – rychle rostoucí stromy, obilí – sláma, atd.**





Nevýhody biomasy:

- **Je potřeba velké množství biomasy.**



- **Provoz těchto elektráren je drahý.**



7. Geotermální elektrárny

Tyto elektrárny využívají energii z nitra Země.

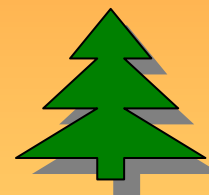


Pomocí vrtů se získává horký vzduch, který slouží k výrobě energie.



Výhody geotermálních elektráren:

- Nezatěžují životní prostředí.



- Teplo z nitra Země je zdarma.





Nevýhody geotermálních elektráren:

- **Může být jen tam, kde jsou pro ně vhodné podmínky (např. Island).**
- **Výstavba těchto elektráren je 5x dražší než výstavba jaderné elektrárny.**



Zdroje:

- Klipart
- AUTOR NEUVEDEN. *science.howstuffworks.com* [online]. [cit. 25.8.2012]. Dostupný na WWW: <<http://static.ddmcdn.com/gif/geothermal-energy-1.jpg>>.
- AUTOR NEUVEDEN. *http://www.esmap.org* [online]. [cit. 25.8.2012]. Dostupný na WWW: <<http://www.esmap.org/esmap/sites/esmap.org/files/images/icelandgeotgermal.jpg>>.
- AUTOR NEUVEDEN. *rechargenews.com* [online]. [cit. 25.8.2012]. Dostupný na WWW: <http://www.rechargenews.com/multimedia/archive/00031/geothermal1_31853a.jpg>.