



ZÁKLADNÍ ŠKOLA NOVÁ ROLE, OKRES KARLOVY VARY

Člověk a příroda
Chemie

Zdroje energie
VY_32_INOVACE_CH_DV_13

Vypracoval:
Mgr. Darina Dvořáčková

Vyčerpatelné a nevyčerpatelné zdroje energie

- Člověk ve svém vývoji poměrně brzy začíná využívat energii.
- S největší pravděpodobností to byl nejdříve oheň zapálený bleskem. Později se naučil oheň rozdělávat a využívání tepelné energie se stalo běžnou součástí jeho života.
- Další zdroje následovaly: vodní tok k pohonu prvních mlýnů, uhlí jako alternativa ke dřevu, tažná síla zvířat atd.

- Potřeba energií neustále narůstá a proto je důležité si uvědomit, že zdroje nejsou neomezené.
- Proto je důležité věnovat pozornost obnovitelným zdrojům.
- Některé z nich se už používají běžně dlouhou dobu, ale je třeba k nim přistoupit radikálněji.
- Jsme např. svědky toho, jak větrné elektrárny se stávají běžnou součástí krajiny, zatímco před 30 lety jsme znali maximálně větrné mlýny jako připomínku minulosti.

- Současně je nutno si uvědomit, že i obnovitelné zdroje mají své nevýhody, takže je nutno tuto otázku řešit citlivě.
- Pro všechny obnovitelné zdroje je společná výhoda- při jejich provozování nevznikají škodlivé produkty
- Problémy:
- **Vodní toky** – narušení biologické rovnováhy v krajině, migrace obyvatelstva
- **Sluneční záření**- vysoké pořizovací náklady, ohřev na malou teplotu

- **Biomasa** – využití půdy pro jiné než zemědělské využití
- **Geotermální** – ohřev na malou teplotu
- **Větrné elektrárny** – nárazovitost energie, narušení panoramatu krajiny

Neobnovitelné zdroje energie

- **Uhlí** – výhody: značné zásoby, možnost přímého využití, snadná skladovatelnost
- Nevýhody: zábor půdy, vznik škodlivých emisí, nehody při těžbě

- **Ropa** – výhody: dostupný zdroj, možnost přímého využití
- Nevýhody: riziko ropné havárie při přepravě a zpracování, nebezpečí požáru

- **Jaderná energie** – výhody: není zdrojem emisí
- Nevýhody: práce s radioaktivním materiálem, ukládání odpadů, riziko nehod s dopadem na obyvatelstvo (Černobyl, Fukušima)
- **Zemní plyn** – výhody: nejčistší dostupný zdroj, přímé využití
- Nevýhody: nebezpečí požáru, havárie plynovodů

- Při spalování všech fosilních paliv vzniká oxid uhličitý, který se podílí na vzniku skleníkového efektu a s největší pravděpodobností na oteplování klimatu Země.