



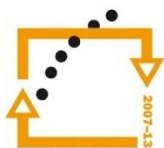
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

**Šablona:** Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

**Název:** Přírodní zdroje

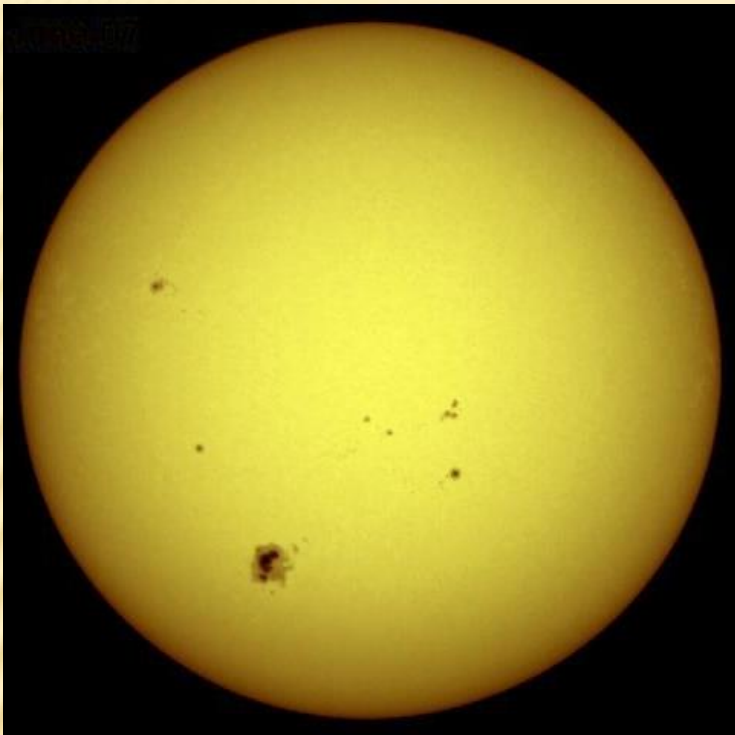
**Téma:** Výhody a nevýhody solární energetiky

**Autor:** Mgr, Klepáčková Lenka

**Číslo:** VY\_32\_INOVACE\_06-15

**Anotace:** *Výukový materiál ve formě prezentace je určen pro žáky prvních ročníků střední průmyslové školy, obor technické lyceum a strojírenství. Za cíl si klade seznámit žáky s výhodami a nevýhodami solárních elektráren.*

*Květen 2013*



obr. 1.

# VÝHODY A NEVÝHODY SOLÁRNÍ ENERGETIKY

# OTÁZKY A ÚKOLY PRO STUDENTY



- Zopakuj si následující pojmy:
  - přímé využití solární energie
  - nepřímé využití solární energie
  - primární využití solární energie
  - sekundární využití solární energie
  
- Objasni význam Slunce pro přírodu a člověka.

# VÝHODY VYUŽITÍ SOLÁRNÍCH ELEKTRÁREN

- ❑ nevyčerpatelný zdroj
- ❑ úspora fosilních paliv
- ❑ neprodukují emise!!
- ❑ nízké provozní náklady
- ❑ doba životnosti 20 let (následně se snižuje účinnost)
- ❑ dotace ze strany státu

# NEVÝHODY VYUŽITÍ SOLÁRNÍCH ELEKTRÁREN

---

- ❑ finanční a časová náročnost instalace
- ❑ nemožnost přemístění systému
- ❑ závislost na klimatických podmínkách
- ❑ nákladná ekologická likvidace fotovoltaických panelů

# NEVÝHODY VYUŽITÍ SOLÁRNÍCH ELEKTRÁREN

- postupné snížení výkonu
- solární panely produkují stejnosměrný proud  
→ střídačem převeden na proud střídavý →  
4-12 % ztráty
- záběr úrodné půdy

## Fotovoltaická elektrárna – Česká Skalice (okres Náchod)



# POUŽITÉ OBRÁZKY / LITERATURA

obr. 1. [cit. 05-01-2013] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sun920607.jpg>

obr. 2. [cit. 05-01-2013] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Solarn%C3%AD\\_%28fotovoltaick%C3%A1%29\\_elektr%C3%A1rna\\_v\\_%C4%8Cesk%C3%A9\\_Skalici\\_%28okres\\_N%C3%A1chod%29.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Solarn%C3%AD_%28fotovoltaick%C3%A1%29_elektr%C3%A1rna_v_%C4%8Cesk%C3%A9_Skalici_%28okres_N%C3%A1chod%29.jpg?uselang=cs)

ČERVINKA, P. a kol. *Ekologie a životní prostředí*, Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s. r. o. 2005, ISBN 80-86034-63-1. str. 72.