

**Projekt CZ.1.07/1.1.00/08.0094 Vzdělávání pro udržitelný
rozvoj v environmentálních a ekonomických souvislostech**

Asociace pedagogů základního školství České republiky

www.vcele.eu

12 Tepelná čerpadla zažívají renesanci

Pracovní list

Ročník: 9

Doporučený počet hodin: 2

Autor: Mgr. Petr Kolátor

Editace a grafická úprava textu: Mgr. Bc. Anna Doubková

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s licencemi. Pokud není uvedeno jinak, je použita fotodokumentace projektu VUREES a databáze software Inspiration.

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

12 Tepelná čerpadla zažívají renesanci: pracovní list

Úkol 1: Vyjmenuj základní typy současných tepelných čerpadel pracujících na principu chladničky a současně uveď, odkud odebírají tepelnou energii.

Využij informace získané pomocí internetového vyhledávače (např. www.google.com, www.seznam.cz) – typy tepelných čerpadel.

Úkol 2: Popiš inovaci současných tepelných čerpadel z pohledu jejich umístění, hloubky vrtů a cenových relací.

Využij informace získané pomocí internetu na www.seznam.cz, typy tepelných čerpadel, tepelné čerpadlo GÉOTHERM.

Jméno žáka: _____ Třída: _____ Datum: _____

Úkol 3: Napiš důvody nutné inovace v oblasti současných tepelných čerpadel.

Malá životnost

Domácí úkol: Tepelná čerpadla využívají geotermální teplo (teplo obsažené v Zemi). Vysvětli, proč se teplota Země mění z roku na rok a co je toho příčinou.

Využij informace získané pomocí internetu na www.meteocentrum.cz.