

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**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](http://www.vcele.eu)

## **07 Produkty včel I**

### **Metodický list**

Ročník: 5

Doporučený počet hodin: 1 – 2

Autor: Mgr. Ivana Kolátorová

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

© 2013 Asociace pedagogů základního školství České republiky

Ilustrační obrázky jsou použity v souladu s licencemi z fotobanky Českého svazu včelařů, fotodokumentace projektu VUREES a databáze software Inspiration.

---

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



## 07 Produkty včel I: metodický list

**Vzdělávací oblasti:** Člověk a jeho svět

**Vyučovací předmět:** Přírodověda, Vlastivěda

**Klíčová slova:** Produkty včel rostlinného původu, med, pyl, propolis

**Očekávané výstupy žáka:** Objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody a nachází souvislosti mezi přírodou a činností člověka.

**Klíčové kompetence:**

**Kompetence k učení:** Vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení je využívá k procesu učení, v tvůrčích činnostech a praktickém životě.

**Kompetence k řešení problémů:** Vyhledává informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky.

**Kompetence komunikativní:** Naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje a účinně se zapojuje do diskuze.

**Kompetence sociální a personální:** Účinně spolupracuje ve skupině a na základě poznání pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce.

**Kompetence občanská:** Respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí.

**Pomůcky:**

- Pracovní list PL 7
- Učební list UL 7
- Metodický list ML 7
- Učebnice Přírodovědy a Vlastivědy pro 4. ročník, 5. ročník
- Myšlenková mapa – Produkty rostlinného původu
- Dataprojektor a Notebook
- Internet

**Organizace vyučování a metody práce:**

- Řízená diskuze
- Individuální práce
- Práce ve dvojicích
- Aktivní poslech
- Práce s myšlenkovou mapou
- Debata
- Samostatná četba

**Popis činnosti v hodině:**

Činnost učitele	Činnost žáka
<b>Výklad – promítání UL 7</b> Produkty včel rostlinného původu: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zájem společnosti</li><li>• Sběr na rostlinách</li><li>• Ukládání do plástů</li><li>• Med, Pyl, Propolis</li></ul> <b>Úkol 1: Najdi, která dvě slova skrývá přesmyčka:</b> <i>Řešení:</i> Včela, med <i>Vyhodnocení:</i> Pochvala	<b><i>Řízená diskuze</i></b>      <b><i>Individuální práce</i></b>
<b>Zadání četby: Promítnutí textu</b> <b>Med:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zásoby energetické potravy pro včely</li><li>• Průměrná spotřeba</li><li>• Medomet</li><li>• Hodnocení medu</li><li>• Význam medu</li></ul> <b>Úkol 2: Vybarvi si medomet. Zvol si barvu, která by se Ti líbila.</b> <i>Vyhodnocení:</i> Pochvala	<b><i>Samostatná četba</i></b> <b><i>Debata</i></b>      <b><i>Individuální práce</i></b>
<b>Úkol 3: Napiš, o jakých druzích medu jsi již slyšel.</b> <i>Řešení:</i> Květový, lesní, smíšený, pastovaný <i>Vyhodnocení:</i> Nejrychlejší a správné řešení první dvojice - klasifikace	<b><i>Práce ve dvojicích</i></b>
<b>Výklad – promítání UL 7</b> <b>Pyl:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pylová zrna</li><li>• Rousky</li><li>• Ukládání do buněk úlu</li><li>• Vitamíny</li></ul> <b>Úkol 4: Vysvětli, proč včely sbírají pyl.</b>	<b><i>Řízená diskuze</i></b>

