

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)

## **02 Domov včel**

### **Metodický list**

Ročník: 4  
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



## 02 Domov včel: metodický list

**Vzdělávací oblasti:** Člověk a jeho svět

**Vyučovací předmět:** Přírodověda, Vlastivěda

**Klíčová slova:** Včela a příroda, včela a lidstvo, domov včel, opylování, včelí produkty, životní prostředí

**Očekávané výstupy žáka:** Objevuje a zjišťuje propojenost prvků přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka.

**Klíčové kompetence:**

**Kompetence k učení:** Samostatně pozoruje, získané výsledky porovnává a vyvozuje z nich závěry pro využití.

**Kompetence k řešení problémů:** Vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni a přemýšlí o jejich příčinách.

**Kompetence komunikativní:** Účinně se zapojuje do diskuze, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje.

**Kompetence sociální a personální:** Vytváří si pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samotný rozvoj.

**Kompetence občanská:** Chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy a respektuje požadavky na životní prostředí.

**Pomůcky:**

- Pracovní list PL 2
- Učební list UL 2
- Metodický list ML 2
- Učebnice Přírodovědy a Vlastivědy pro 4. ročník, 5. ročník
- Dataprojektor a Notebook

**Organizace vyučování a metody práce:**

- Aktivní poslech
- Popis obrázku
- Dovednostní soutěž
- Řízená diskuze
- Individuální práce

## Popis činnosti v hodině:

Činnost učitele	Činnost žáka
<p><b>Promítne ukázky úlů s textem, který vysvětlí.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kde žije včela: Dutý strom, Brť, Klát, Úly, ...</li> </ul> <p><b>Úkol 1 (případně domácí úkol): Nakresli, jaký ty si představuješ domov včel.</b></p> <p>Soutěž zaměřená na představitivost a účelnost.</p> <p><i>Hodnocení:</i> společné s žáky</p>	<p><i>Popis obrázku</i></p> <p><i>Řízená diskuze</i></p> <p><i>Dovednostní soutěž</i></p>
<p><b>Výklad na téma: Hlavní činnost včely</b></p> <p><b>Opylování:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Věrnost k místu: Včela opyluje jeden strom nebo květinu, dokud je na ní pyl.</li> <li>Věrnost k druhu rostliny: Včela opyluje stejný druh rostliny, dokud je na něm pyl.</li> </ul>	<p><i>Aktivní poslech</i></p> <p><i>Řízená diskuze</i></p>
<p><b>Včelí produkty:</b></p> <p>Med, pyl, propolis, vosk, mateří kašička, včelí jed</p>	<p><i>Řízená diskuze</i></p>
<p><b>Úkol 2: Vyjmenuj způsoby opylování květů rostlin.</b></p> <p><i>Řešení:</i> větrem, vodou, opylovačem (hmyz, jiný živočich)</p> <p><i>Hodnocení:</i> Podle počtu získaných kytiček</p>	<p><i>Individuální práce</i></p>
<p><b>Téma: Ochrana přírody</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Důležitost včel pro přírodu</li> <li>Exkurze do přírody</li> </ul> <p><b>Úkol 3: Odpověz, jestli Ty neničíš přírodu. Zakroužkuj svoji odpověď a zamysli se nad sebou.</b></p> <p><i>Hodnocení:</i> Diskuze navazující na vyhodnocení žáků s otázkami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jak chránit přírodu?</li> <li>Jak se v přírodě chovat?</li> </ul>	<p><i>Aktivní poslech</i></p> <p><i>Řízená diskuze</i></p> <p><i>Řízená diskuze</i></p>
<p><b>Úkol 4: Pro šikulky</b></p> <p><b>Doplň tabulku vodorovně níže uvedenými slovy a najdi tajenku ve 3. a 1. sloupci.</b></p> <p><i>Řešení:</i> „Krása přírody“</p> <p>Doplňující otázky na téma Zlepšení životního prostředí</p>	<p><i>Individuální práce</i></p>