

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

05 Vlastnosti včel I

Učební list

Ročník: 5
Doporučený počet hodin: 1 – 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 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



05 Vlastnosti včel I: učební list

Obsah:

1. Včelí píle
2. Spolupráce
3. Stavitelky - továrna na vosk, stavba plástů



Včely mají celou řadu užitečných vlastností, které někdy postrádáme u lidí. Mají dokonalou organizaci práce, včetně jejich postupů.

Charakteristickými vlastnostmi pro včelu jsou: pracovitost, komunikativnost, tolerance, pomoc druhým, nesobeckost, orientace v přírodě, soudržnost s rodinou, věrnost, stavba domova a v neposlední řadě i schopnost ohlídat si své obydlí a zásoby v něm, včetně potomstva. Dosud nemůžeme vysvětlit některé jejich schopnosti a vlastnosti.

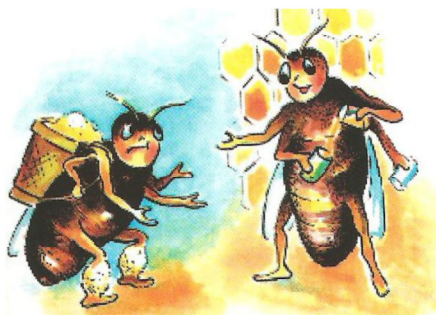
Včelí píle

Včelí píle se projevuje jak uvnitř úlu, tak mimo něj. Včely opouští úl, aby donesly pro sebe potravu. Létavky podnikají v okolí úlu pátrací lety a zmapují všechny dostupné zdroje potravy. Včely současně nosí do úlu nektar, pyl a vodu a další jejich družky je uvnitř úlu zpracovávají. Práce včel ve včelstvu je rozdělena podle jejich věku a podle potřeby.



Spolupráce

Ve včelstvu žijí matka, trubci a dělnice. Všichni vědí, co mají dělat a jak to mají dělat. Mají dokonalou organizaci práce, včetně její dělby. V případě potřeby si vzájemně pomáhají.



Stavitelky - továrna na vosk, stavba plástů

Hnízdo včel má v jejich životě klíčové postavení. Plásty a vosk, ze kterého jsou postaveny, si včely vyrábějí samy. Hnízdo je včelím dětským pokojíčkem. Podívej se na obrázek: Včely vyměřují jednotlivé buňky v plástu pomocí řetězců svých těl.

