**Metodický list**

**Název materiálu:** **Hmyz s proměnou dokonalou - včela medonosná**

**Autor materiálu:** Mgr. Ivana Turková

**Zařazení materiálu:**

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: 2\_ ZOOLOGIE Číslo DUM: 08 Předmět: biologie (přírodopis)

**Ověření materiálu ve výuce:**

Datum ověření: 26. 11. 2012 Třída: sekunda Ověřující učitel: Mgr. Ivana Turková

[**Anotace materiálu:**](Anotace1.docx)

Práce je určena na interaktivní tabuli SMART Board, pro žáky 2. ročníku osmiletého studia. Výukový materiál je zaměřen na shrnutí a zopakování základních poznatků o včele. Zároveň si žáci zopakují charakteristické znaky a rozmnožování hmyzu. Důležitou součástí práce s materiálem je doplňující komentář vyučujícího, protože jednotlivé úkoly lze při náročněji volených otázkách aplikovat i na vyšším stupni gymnázia. Zadání aktivit a řešení je uvedeno na jednotlivých snímcích.

**Klíčová slova:** hmyz, včela, proměna dokonalá, larva, kukla

**Metodický popis možností použití materiálu:**

Aktivita 1 – str. 4 – opakování - dialog s žáky na téma včela

Aktivita 2 – str. 5 – popis stavby těla včely dle obrázku

Aktivita 3 – str. 6 – rozmnožování hmyzu s proměnou dokonalou

Aktivita 4 – str. 7 – porovnání stavby těla dělnice, trubce, královny

Aktivita 5 – str. 8 – dialog s žáky na téma jak včely přežívají zimu

Aktivita 6 – str. 10 – dialog s žáky na téma jak se včely dorozumívají

**Seznam literatury a pramenů:**

SMART Notebook 11, Lesson Activity Toolkit

SMART Notebook 11, Základní prvky Galerie

Kvasničková, D*. Ekologický přírodopis pro 7. ročník základní školy (1. část)*, Praha: Fortuna, 1997 Smrž, J. *Biologie živočichů*. Praha: Fortuna, 2004

**Poznámka:** Materiál lze použít také v hodinách zoologie u žáků čtyřletého studia.