



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## VY\_52\_INOVACE\_03\_Přírodopis\_Hmyz s proměnou nedokonalou

<b>Předmět</b>	<i>Přírodopis</i>
<b>Tématická oblast</b>	<i>Hmyz s proměnou nedokonalou</i>
<b>Ročník</b>	<i>6.ročník</i>
<b>Autor</b>	Mgr. Alena Kittelová
<b>Anotace</b>	Aktivita na rozvoj myšlení. Žáci pozorují, srovnávají, analyzují poznané, vyvozují závěry.
<b>Jazyk</b>	Čeština
<b>Očekávaný výstup SVP</b>	<i>Pozorování, srovnávání, vyvozování</i>
<b>Klíčová slova</b>	Hmyz s proměnou nedokonalou
<b>Druh učebního materiálu</b>	<i>Studijní materiál na získávání nových poznatků _ výuka</i>
<b>Druh interaktivity</b>	Samostatná práce žáků koordinována učitelem.
<b>Cílová skupina</b>	Žák
<b>Stupeň a typ vzdělávání</b>	základní vzdělávání – <i>druhý stupeň</i>

### **Metodika práce s materiálem:**

**Způsob práce:** Společná, doplněna individuální prací žáků.

**Časový prostor:** 45 minut

### **Metodický a didaktický postup:**

- naučit se poznávat některé zástupce s proměnou nedokonalou
- naučit se podle charakteristických znaků zařazovat zástupce do řádů
- umět popsat vnější a vnitřní stavbu těla hmyzu

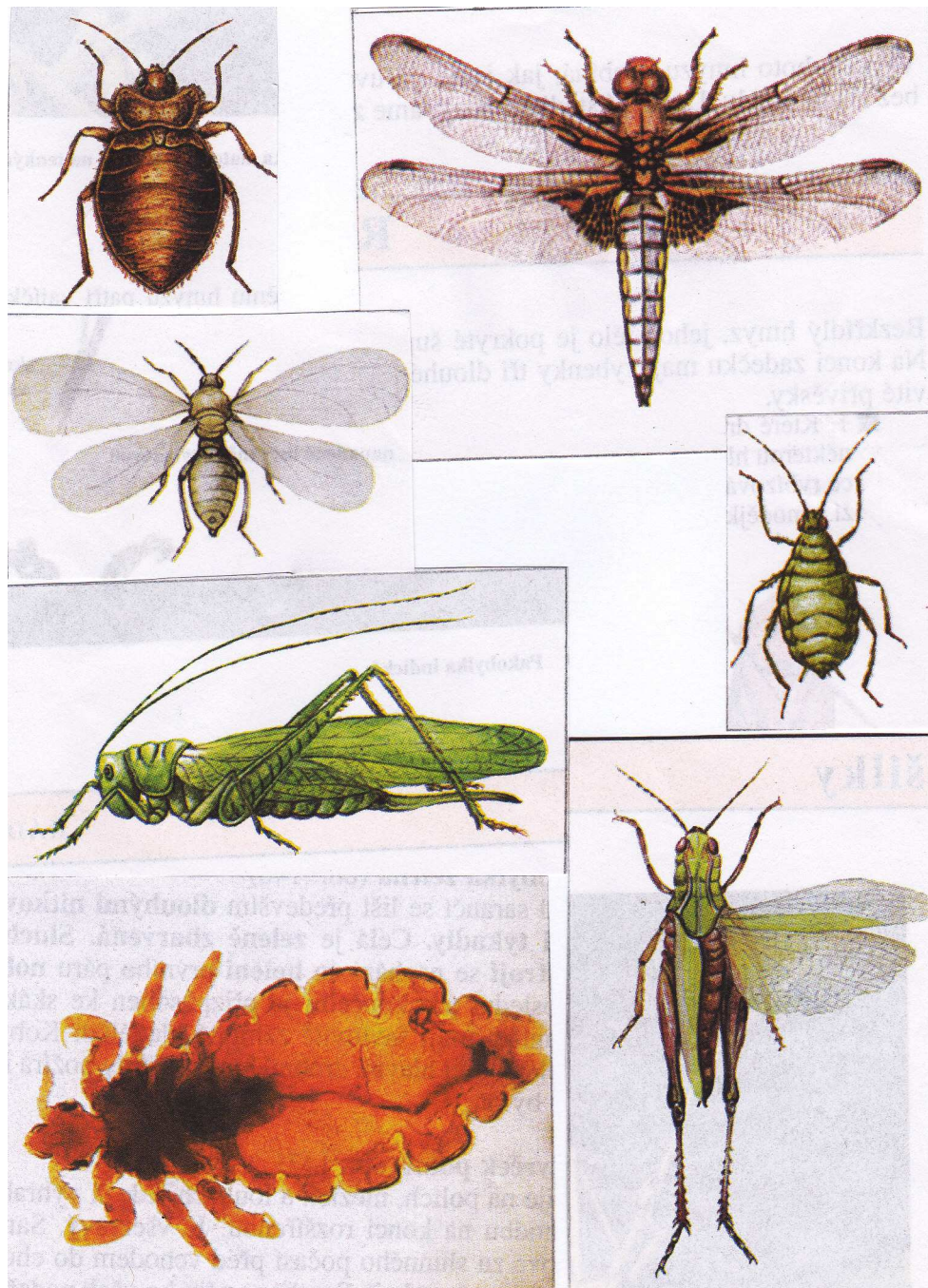
**Pomůcky:** Obrázky hmyzu s proměnou nedokonalou, kartičky s názvem příslušného řádu a charakteristikou, pracovní listy na procvičení.

Použitá literatura:

- a) Věra Čabrová a kol.: Přírodopis 6, učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia. Nakladatelství Fraus 2003. ISBN 80-7238-211-X.
- b) Vladimír Černík, Vítězslav Bičík, Zdeněk Martinec: Přírodopis 1 pro 6 ročník základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií. SPN Praha 2002. ISBN 80-7235-068-4.

VY\_52\_INOVACE\_03\_Přírodopis\_Hmyz s proměnou nedokonalou

## Výuka - evokace



**A. Samostatná práce žáků – podle rozdaných obrázků, žáci zařazují zástupce hmyzu do řádů.**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY\_52\_INOVACE\_03\_Přírodopis\_Hmyz s proměnou nedokonalou

**B. Kartičky s popisem charakteristických vlastností jednotlivých řádů jsou rozmístěné po třídě.**

Text 1 – kartičky rozmístěné po třídě

### **VÁŽKY:**

Jsou pestře zbarvené, rychle pŕvabně létají. Žijí u vody. Mají dva páry velkých, hustě žilkovaných křídel. Kousací ústní ústrojí. Dvě složené oči. Při odpočinku rozkládají křídla do plochy, nebo je skládají kolmo k tělu.

### **STEJNOKŘÍDLÍ:**

Dva páry blanitých křídel. Jsou to významní škůdci v zemědělství, lesnictví a ovocnářství. Živí se rostlinnými šťávami. Mají bodavě savé ústní ústrojí. Létají pouze na krátké vzdálenosti.

### **VŠI:**

Žijí parazitickým životem. Nemají křídla. Mají bodavě savé ústní ústrojí. Končetiny mají zakončeny dráčky k přichycení.

### **ROVNOKŘÍDLÍ:**

Mají poměrně velké ze stran zploštělé tělo. Velkou hlavu s mohutnými kusadly. Mají kousací ústní ústrojí. Různě dlouhá tenká tykadla. Dva páry blanitých křídel složených podél těla. Vydávají cvrčivé zvuky. Končetiny přizpůsobené ke skákání nebo k hrabání. Larvy žijí na zemi.

### **PLOŠTICE:**

Shora a zespodu zploštělé tělo. První pár křídel tvoří polokrovky. Mají bodavě sací ústní ústrojí. Sají rostlinné šťávy i tělní tekutiny. Zástupci jsou vodní i suchozemský hmyz. Někteří mají nesmáčivé chloupky na končetinách.

**K dispozici jsou i nástěnné tabule, atlasy.**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY\_52\_ INOVACE\_03\_Přírodopis\_Hmyz s proměnou nedokonalou

**C. Na interaktivní tabuli je připravena tabulka s názvy řádů, kam své rozhodnutí žáci zapisují..**

Elektronický zápis:

<b>Vážky</b>	<b>Stejnokřídlí</b>	<b>Vši</b>	<b>Rovnokřídlí</b>	<b>Ploštice</b>
Vážka ploská	Molice skleníková	Veš dětská	Kobylka zelená	Štěnice domácí
	Mšice rybízová		Saranče	

**UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU INFORMACÍ:**

**D. Vybraní jedinci popisují svého zástupce a odůvodňují jeho zařazení.**

**REFLEXE:**

**E. Získané vědomosti si žáci ověří v následující hodině formou připraveného pracovního listu.**