

## PL 1 ŘÍŠE HMYZU – METODICKÝ LIST (Příloha č. 2.1)

**Cíl: Motivovat žáky k odhalování záhad „říše hmyzu“.**

1. a) Vyučující nechá žáka přečíst příběh Aničky a potom vyzve další žáky, aby odpověděli na otázky v tabulce. Pokud nebudou znát odpověď, mohou tipovat.

b) Vyučující čte otázky, žáci hlásí ANO nebo NE. Ptá se, proč zvolili tuto odpověď, respektive sám vysvětlí, proč je daná odpověď správná (viz řešení níže).

c) Účastníci mohou diskutovat, o čem už slyšeli a co je pro ně nové.

**Řešení tabulky:**

<b>Vyber správnou odpověď:</b>	<b>Odpověď</b>
<p>1. Umí slunéčko sedmitečné plavat pod hladinou?</p> <p><i>Slunéčka, jako spousta jiného hmyzu, umí plavat na hladině (díky povrchovému napětí se nepotopí). Toto plavání jim slouží k tomu, aby našla pevnou zem. Jsou druhy hmyzu, které žijí ve vodě a umí plavat pod hladinou, např. potápník vroubený, ale slunéčko k nim nepatří. Tělo potápníka je pokryto vodou odpuzující látkou bránící promočení a napadení plísněmi. Jeho třetí pár nohou je pokryt dlouhými brvami, které slouží jako vesla. Jako zásobárna vzduchu slouží prostor pod krovkami. Pro nabrání vzduchu vynoří brouk konec zadečku nad hladinu. Tyto „nádechy“ provádí čtyřikrát až sedmkrát za hodinu.</i></p>	Ne
<p>2. Dokáže vážka za hodinu spolykat 40 much?</p> <p><i>Vážky jsou nenasatnými dravci, kteří neustále shánějí potravu. Za jeden den uloví hmyz (mouchy, komáři, motýli) o dvojnásobku své hmotnosti, nebo dokáže spořádat totéž, co váží, za 30 minut. Příklad: jako by člověk snědl velký 50kilový pytel jídla za 30 minut.</i></p>	Ano
<p>3. Má moucha domácí 2 páry blanitých křídel?</p> <p><i>Moucha patří mezi dvoukřídly hmyz, má jeden pár křídel. Druhý pár křídel je přeměněn v tzv. kyvadélka, malinká křídélka, která slouží k udržení rovnováhy během letu.</i></p>	Ne
<p>4. Existuje hmyz jménem vrtule třešňová?</p> <p><i>Jíte-li třešně, tak si dáváte pozor na „červy“. Jsou to larvy vrtule třešňové.</i></p>	Ano
<p>5. Mají mšice význam pro mravence?</p> <p><i>Mšice sají více šťávy, než jí potřebují ke své obživě. Vyloučená nadbytečná šťáva je pochoutkou pro mravence, kteří mšice chrání před jejich přirozenými nepřáteli – slunéčkem sedmitečným a larvami zlatooček.</i></p>	Ano
<p>6. Žije dospělá cikáda sedmnáctiletá sedmnáct let?</p> <p><i>Larvy cikády žijí až 1 m hluboko v zemi a jejich přeměna v dospělou cikádu může trvat až 17 let. Dospělec žije pár týdnů. Zajímavostí je, že nápadně často cykly cikád</i></p>	Ne



<i>odpovídají prvočíslym (7, 13, 17). Důvodem je, že se tak s nimi těžko sladí jakýkoli predátor, který by je mohl významněji likvidovat.</i>	
<p>7. Můžeme si splést pestřenku s vosou?</p> <p><i>Ano, pestřenky jsou pravými leteckými akrobaty mezi hmyzem a často dokážou stát v letu na jednom místě. Některé z nich se snaží zmást své nepřátele černo-žlutým pruhováním na hřbetě, takže vypadají jako malé vosy.</i></p>	Ano
<p>8. Existuje cvrček – krtek?</p> <p><i>Jedná se o krtonožku obecnou. Má končetiny podobné krtčím, kterými ryje v zemi a vydává cvrčivé zvuky jako cvrček.</i></p>	Ano
<p>9. Umí bruslačka obecná bruslit?</p> <p><i>Bruslačky jsou vodní ploštice, které „běhají“ po hladině díky chloupkům na těle obaleným bublinkami vzduchu a nesmáčitelným chloupkům na nohách, které jim umožňují klouzavý pohyb – „bruslení“.</i></p>	Ano
<p>10. Umí larva mravkolva vrhat zrnka písku na mravence?</p> <p><i>Larva mravkolva je velmi dravá. Vyhrabává jamky v zemi nebo písku a na dně číhá na kořist, kterou tvoří nejčastěji mravenci. Jestliže mravenec uniká, larva vystřeluje poměrně přesně zrnka písku, kterými ho srazí na dno jamky.</i></p>	Ano

## 2. Ve druhé aktivitě si žáci připomenou taxonomii bezobratlých.

### Řešení:

Kmen: ČLENOVCI

Podkmen: VZDUŠNICOVCI

Třída: HMYZ

### Zdroje:

#### Literatura a elektronické zdroje

PELIKÁNOVÁ, Ivana. *Přírodopis 6: pro základní školy a víceletá gymnázia : [nová generace]*. Plzeň: Fraus, 2014. ISBN 978-80-7489-009-3.

[www.hmyz.net](http://www.hmyz.net)

[Kapitolky o havěti](#) (Česká televize)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

