



Knowledge
Builder

STEEEL
EUR CART™

KBMBB06

Motýli

Průvodce pro učitele



Souprava obsahuje 4 vzorky motýlů z čeledí:

- **babočkovití** – China Nawab (*Polyura narcaea*), Red Lacewing (*Cethosia biblis*), Common Nawab (*Polyura athamas*)
- **běláskovití** – Yellow Orange Tip (*Ixias pyrene*)

Fascinující fakta

Motýli patří k nejkrásnějším představitelům třídy hmyzu. Stejně jako všechny ostatní druhy hmyzu mají 6 článkovaných končetin, tělo složené ze 3 částí, 1 pár tykadel, 1 pár složených očí a vnější kostru.

Tělo se skládá ze 3 částí: hlava, hrud', břicho.

Životní cyklus motýla je příkladem nepřímého vývoje s úplnou přeměnou. Má čtyři stadia: vajíčko, larva (housenka), kukla, dospělý jedinec (motýl). Každé stadium má svůj význam. Například úlohou housenek je získat co nejvíc potravy, dospělé jedince se zase musí rozmnožit.

Motýli patří k nejbarevnějším druhům hmyzu. Zbarvení jim slouží k maskování před predátory, k přilákání partnera nebo jako výstraha predátorům.

Motýli nedokážou přijímat pevnou potravu. Sosákem sají nektar z květů pampelišky, jetele, máty nebo jahody.

Po páření hynou. Úloha byla splněna, zachování druhu zabezpečeno. Sameček hyne 6 až 8 týdnů po vyčerpání celé zásoby spermií. Samičky hynou po naklazení všech vajíček (300 až 400).

Aktivita 1: Barvy a vzory

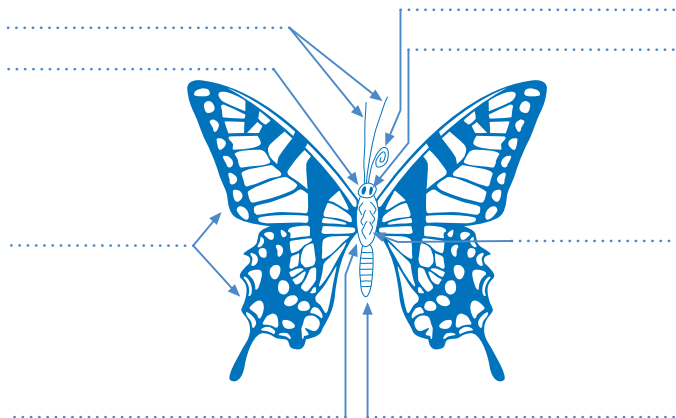
Rozdejte dětem lupy, jejichž pomocí si detailně prohlídnou zbarvení a vzory na křídlech motýla. Jejich úlohou bude načrtnout jeho obrysy a vybarvit křídla.

Aktivita 2: Pojmenujte části těla motýla

Žáci nejdřív lupou detailně prozkoumají vzorek motýla. Potom do nákresu zapíšou názvy jednotlivých částí jeho těla.

Pomoci si můžou následujícím popisem:

- **Tykadla** – jeden pár tykadel vyrůstá na hlavě. Tykadla slouží především jako čichový a hmatový orgán.
- **Sosák** – slouží k sání nektaru a jiných rostlinných šťáv.
- **Složené oči** – jsou složeny z množství jednoduchých oček.
- **Hlava** – nacházejí se na ní oči, sosák, tykadla a uvnitř mozkový uzel.
- **Hrud'** – nachází se mezi hlavou a bříškem.
- **Bříško** – členěná koncová část těla, v níž se nachází srdce, reprodukční orgány a většina trávicí soustavy.
- **Křídla** – motýli mají dva páry křídel.
- **Končetiny** – motýli mají šest končetin vyrůstajících z hrudi.

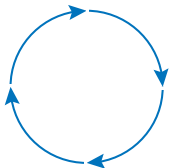


Aktivita 3: Maskování a místo výskytu

Díky zbarvení křídel dokážou motýli splynout s prostředím – maskují se. Děti si vyberou vzorek motýla a pokusí se na základě zbarvení popsat místo jeho výskytu.

Aktivita 4: Životní cyklus

Děti nakreslí schéma podle obrázku dole a vyznačí v něm čtyři vývojová stadia motýla: vajíčko, larva (housenka), kukla a dospělý jedinec (motýl).



Dovozce a distributor:

STIEFEL EUROCARD s.r.o.

Smetanovo nábřeží 454/6

682 01 Vyškov

tel.: 517 348 083

fax: 517 346 283

<http://www.stiefel-eurocart.cz>

e-mail: stiefel@stiefel-eurocart.cz

IČO: 63996341

DIČ: CZ63996341

Zap. u KS v Brně, odd.C, vl.č.30027