



VY_32_INOVACE_19_MRAVENEK LESNÍ_25

Autor: Vladimír Bělín

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín,
příspěvková organizace

Název projektu: *Zkvalitnění ICT ve slušovické škole*

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2400

ANOTACE

- Materiál (DUM – digitální učební materiál) je určen pro práci za pomoci počítače, dataprojektoru a promítacího plátna. Dá se využít v předmětu přírodopis, sedmém ročníku. Je součástí tématického okruhu hmyz.
- Materiál vznikl za pomoci ŠVP v souladu s požadavky RVP pro přírodopis. Je určený k vyvozování nového učiva, opakování a procvičování učiva.
- V prezentaci je stručným způsobem uvedeno systematické zařazení, charakteristika, výskyt a způsob života druhu.
- Součástí prezentace jsou čtyři testové otázky na procvičování.
- Materiál vznikl z materiálů autora, který vycházel z učebnice: Čábradová Věra, Hlasch František, Sejpka Jaroslav, Vaněčková Ivana: Přírodopis pro 6.ročník ZŠ a první víceletého gymnázia, Fraus, Plzeň, 2003.



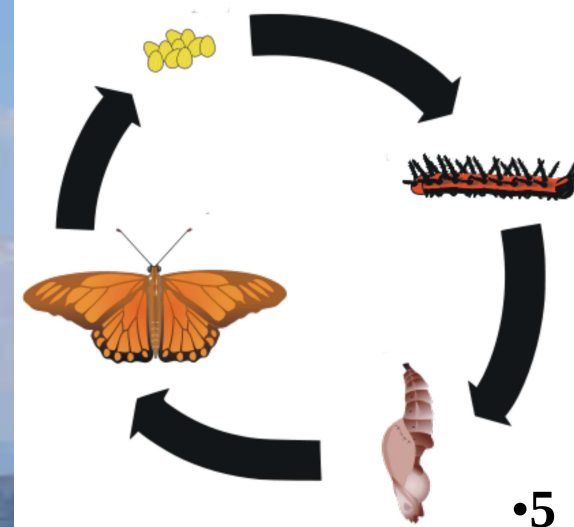
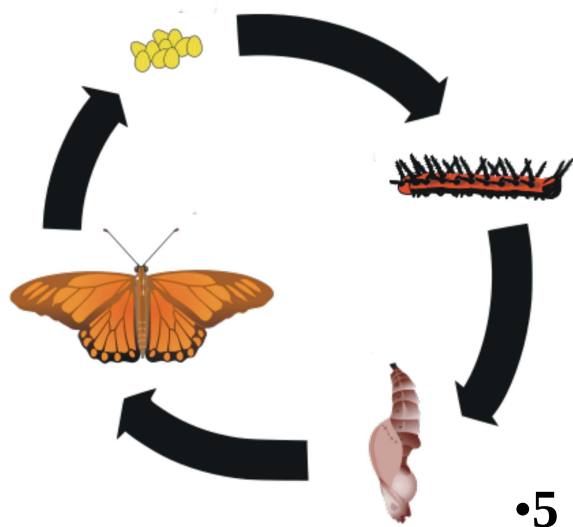
KMEN:

ČLENOVCI

TŘÍDA:



H M Y Z



PROMĚNOU DOKONALOU

VAJÍČKO - LARVA - KUKLA - Dospělec

ŘÁD:

BLANOKŘÍDLÍ

**ČELEĎ:
MRAVENCOVITÍ**

Mravenec lesní

MRAVENEC LESNÍ

CHRÁNĚNÝ
A TĚMĚŘ
OHROŽENÝ DRUH

MRAVENEC LESNÍ

1. Je to teplomilný sociální hmyz.
2. Staví si velká, kupovitá mraveniště na okrajích lesů.
3. Obývá jehličnaté i listnaté lesy.
4. Velmi užitečný, protože spotřebuje množství lesních škůdců.
5. Mravenec lesní je rozšířen po celé Evropě, s výjimkou Itálie.
6. V poslední době se počet mravenišť velmi snížil a proto je nutná jejich ochrana.
7. Na našem území se tento druh vyskytuje hlavně ve smrkových lesích středních a vyšších poloh.

MRAVENEC LESNÍ

1. Staví z jehličí a větviček vysoké osamělé kupy vysoké obvykle kolem 50 cm. Podzemní část mraveniště bývá dvakrát větší než část na povrchu.
2. Uprostřed kupy bývá vždy pařez, kde oplodněná královna zakládá kolonii, která bývá osídlena až 40 let.
3. Oblý tvar a výška hnízda je ovlivněná mírou osvětlení mraveniště, při nedostatku světla dosahuje hnízdo výšky až 2 m.
4. Pro regulaci teploty má hnízdo svůj klimatizační systém, který udržuje stálou teplotu pomocí otevírání a zavírání vchodů.
5. V zimě se mravenci stahují hlouběji do podzemí, kde spí.

MRAVENEC LESNÍ

Výskyt dospělců: III - XI

1. Je to všežravec, živí se živým i mrtvým hmyzem a malými živočichy.
2. Rád má sladkou šťávou zralých plodů s olejnatými semeny.
3. V oblibě má i výměšky ze žláz mšic a červců, takzvané medovice.

MRAVENEC LESNÍ

•13

V mraveništi najdeme:

1. Samice - dělnice.
2. Mají délku těla 6-9 mm, jedná se o neplodné samičky bez křídel, které žijí až 6 let.
3. Tvoří nejpočetnější kastu v mraveništi zajišťující chod celého mravenčího státu.
4. Dělnice shánějí potravu, starají se o potomstvo a chrání hnízdo.

Samice - dělnice

•12

MRAVENEC LESNÍ

V mraveništi najdeme:

1. Samce.

2. Tmavě zbarvené okřídlené pohlavní jedince veliké jako dělnice.

3. Žijí velice krátkou dobu, po páření „svatebním letu“, umírají.



MRAVENEC LESNÍ

V mraveništi najdeme:

1. Samici - královnu.
2. Pohlavní jedinec délky 11 mm podobně zbarvený jako dělnice.
3. Je krátkodobě okřídlená, po páření si křídla ulomí.
4. V říši hmyzu se jedná o jednoho z nejdéle žijících tvorů, dožívá se až dvaceti let.
5. V březnu královny kladou vajíčka, ze kterých se vylíhnou díky speciální potravě pohlavní jedinci (samci a samice).



Procvičování tématu:

Mravenec lesní přezimuje jako:

a) Larva

b) Kukla

c) Dospělec 

Procvičování tématu:

Mravenec lesní se živí:

a) Hmyzem



b) Žaludy

c) Jehličím

Procvičování tématu:

Mravenec lesní patří mezi:

- a) Hmyz s proměnou dokonalou
- b) Hmyz s proměnou částečnou
- c) Hmyz s proměnou nedokonalou



Procvičování tématu:

Mravenec lesní je:

- a) Chráněný 
- b) V ČR se vůbec vyskytuje vzácně
- a) Velmi hojný

Zdroje použitých materiálů:

1. Commons. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 30.1.2010 [cit. 2011-10-14]. Dostupné z WWW: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/14/Animal_diversity.png>.
2. Foto: archiv autora – Česká republika: České Žleby: 26.8.2011
3. Soubor:Hoverflies mating midair.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 10.2006 [cit. 2011-10-14]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hoverflies_mating_midair.jpg>.
4. Foto: archiv autora – Makedonie: Pletvar: 10.7.2009
5. Soubor:Gulf Fritillary Life Cycle.svg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 14.10.2011 [cit. 2011-10-14]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gulf_Fritillary_Life_Cycle.svg>.
6. File:European wasp white bg.jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 18.2.2008 [cit. 2011-11-30]. Dostupné z WWW: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:European_wasp_white_bg.jpg?uselang=cs>. 7.
7. Soubor:Mrowka rudnica formica rufa small.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 19.11.2004 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mrowka_rudnica_formica_rufa_small.jpg>.
8. File:Formica rufa a1.jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 12.7.2006 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Formica_rufa_a1.jpg?uselang=cs>.
9. File:Formica rufa nest 2.jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 3.7.2010 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Formica_rufa_nest_2.jpg?uselang=cs>.
10. Soubor:Mravenist%C4%9B, Hlineck%C3%BD les, H%C5%99e%C5%A1ihlavsk%C3%A1.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 23.8.2006 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mravenist%C4%9B,_Hlineck%C3%BD_les,_H%C5%99e%C5%A1ihlavsk%C3%A1.jpg>.
11. Soubor:Formica rufa01.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 4.4.2005 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Formica_rufa01.jpg>.
12. Soubor:Ant hill poland.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 2.5.2007 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ant_hill_poland.jpg>.
13. Soubor:A Formica rufa front.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 10.5.2007 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:A_Formica_rufa_front.jpg>.
14. Soubor:Formica rufa G7-1.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 25.5.2010 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Formica_rufa_G7-1.jpg>.
15. Soubor:Formica rufa casent0173863 head 1.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 29.1.2008 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Formica_rufa_casent0173863_head_1.jpg>.