Základní škola Ústí nad Labem, Anežky České 702/17, příspěvková organizace

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2887   
Název projektu: „Učíme lépe a moderněji“   
OP VK 1.4

Výukový materiál

Název DUMu: VY\_52\_INOVACE\_16\_2\_POZOROVÁNÍ LARVY PAKOMÁRA

Číslo skupiny: 2

Autor: Mgr. Jana Střížková

Vzdělávací oblast/Předmět/Téma: ČLOVĚK A PŘÍRODA / PŘÍRODOPIS / PŘEHLED ORGANISMŮ

Druh učebního materiálu: LABORATORNÍ PRÁCE

Metodický list: ano

Anotace: Řešení motivační křížovky. Řešením křížovky je živočišný materiál, který budou žáci pozorovat. Pozorování larev pakomárů. Závěrečné zhodnocení práce.

Ověřeno ve třídě: 6. A

Datum ověření: 25. 5. 2012

Prohlášení: Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla. Prohlašuji dále,

že výše uvedený materiál jsem ověřil(a) ve výuce a provedl(a) o tom zápis do TK.

Dávám souhlas, aby moje dílo bylo dáno k dispozici veřejnosti k účelům volného užití (§30 odst. 1 zákona 121/2000 Sb.), tj. že k uvedeným účelům může být kýmkoliv zveřejňováno, používáno, upravováno a uchováváno.

Datum: 25.5.2012 Podpis:

Jméno, příjmení:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_datum:\_\_\_\_\_třída: \_\_\_

VYŘEŠENÍM TAJENKY ZÍSKÁŠ ŽIVOČIŠNÝ MATERIÁL, KTERÝ BUDEME POZOROVAT.

1. Pojmenuj larvu chrousta.
2. Pojmenuj vajíčko vši.
3. Kterého hmyzu jsou housenice larvy?
4. Pojmenuj larvu škeble rybničné.
5. Pojmenuj larvu vážky.
6. Pojmenuj larvu kovaříka.
7. Jak se říká útvarům, které tvoří žlabatky nebo bejlomorky při kladení vajíček?
8. Pojmenuj larvy motýlů (množné číslo).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***tajenka***

**Téma: POZOROVÁNÍ LARVY PAKOMÁRŮ**

**Potřeby:**

živočišný materiál, binokulární lupa, mikroskop, podložní a krycí sklíčko, pinzeta, nůžky

**Postup:**

1. Připrav mikroskop k mikroskopování.
2. Připrav dočasný preparát:
3. Pinzetou uchop larvu pakomára a vlož na podložní sklíčko.
4. Zakápni vodou a přikryj krycím sklíčkem.
5. Pozoruj binokulární lupou nebo mikroskopem.
6. Nakresli larvu pakomára.
7. Vypracuj závěr.

**Vypracování:**

**NÁKRES LARVY PAKOMÁRA**

**ZÁVĚR:**

1. Larvu kterého hmyzu jsi pozoroval(a)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Do jakého hmyzího řádu patří? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Zjisti, jak larvám pakomárů říkají akvaristé. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Pod jakým celkovým zvětšením jsi larvu pozoroval? Zapiš výpočet. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ŘEŠENÍ

Jméno, příjmení:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_datum:\_\_\_\_\_třída: \_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | P | O | N | R | A | V | A |
|  |  |  | H | N | I | D | A |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | P | I | L | A | T | K | Y |  |  |  |  |
| G | L | O | CH | I | D | I | E |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | N | A | J | Á | D | A |  |
|  |  |  |  | D | R | Á | T | O | V | E | C |  |  |
|  |  |  |  | H | Á | L | K | A |  |  |  |  |  |
| H | O | U | S | E | N | K | Y |  |  |  |  |  |  |

**Téma: POZOROVÁNÍ LARVY PAKOMÁRŮ**

**Potřeby:**

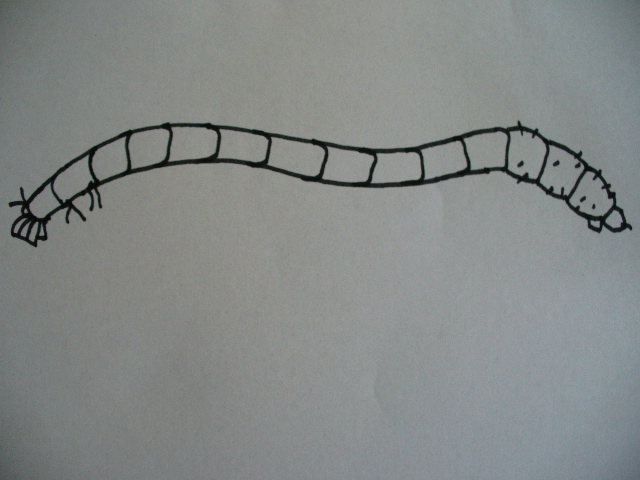
živočišný materiál, binokulární lupa, mikroskop, podložní a krycí sklíčko, pinzeta, nůžky

**Postup:**

1. Připrav mikroskop k mikroskopování.
2. Připrav dočasný preparát:
3. Pinzetou uchop larvu pakomára a vlož na podložní sklíčko.
4. Zakápni vodou a přikryj krycím sklíčkem.
5. Pozoruj binokulární lupou nebo mikroskopem.
6. Nakresli larvu pakomára.
7. Vypracuj závěr.

**Vypracování:**

**NÁKRES LARVY PAKOMÁRA**

****

**ZÁVĚR:**

1. Larvu kterého hmyzu jsi pozoroval(a)? LARVU PAKOMÁRA
2. Do jakého hmyzího řádu patří? DVOUKŘÍDLÍ
3. Zjisti, jak larvám pakomárů říkají akvaristé. PATENTKY
4. Pod jakým celkovým zvětšením jsi larvu pozoroval? Zapiš výpočet. 4 X 10 = 40X

**Metodický list**

|  |  |
| --- | --- |
| Název: | *Laboratorní práce s motivační křížovkou*  POZOROVÁNÍ LARVY PAKOMÁRA |
| Cíl: | Zopakování larev probraných bezobratlých živočichů. Práce s binokulární lupou nebo mikroskopem. Pozorování larev pakomára. Zařazení pakomára do hmyzího řádu. |
| Motivace: | Práce s přírodním materiálem a binokulární lupou, či mikroskopem. Na začátku hodiny vypracování motivační křížovky. |
| Potřeby a materiál: | živočišný materiál, binokulární lupa, mikroskop, podložní a krycí sklíčko, pinzeta, nůžky |
| Postup: | 1. Vypracování křížovky. 2. Seznámení s tématem a pracovním postupem laboratorní práce. 3. Vypracování laboratorní práce. 4. Ohodnocení laboratorní práce. |
| Reflexe: | Žáci vypracují laboratorní práci a odpoví v závěru na tyto otázky:   1. Larvu kterého hmyzu jsi pozoroval(a)? 2. Do jakého hmyzího řádu patří? 3. Zjisti, jak larvám pakomárů říkají akvaristé 4. Pod jakým celkovým zvětšením jsi larvu pozoroval? Zapiš výpočet. |

**Zdroj: není-li uvedeno jinak vlastní práce autora.**