

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu:
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

**Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace**

..



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Téma:	LABORATORNÍ PRÁCE - „PTAČÍ VEJCE A PEŘÍ“
Autor:	Mgr. Lucie Peterová
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Př7_55_06
Sada č.	55

Předmět: Přírodopis

Tematický okruh: Ptáci

Datum vytvoření: 1. 12. 2012

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 7. ročník

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Klíčová slova: mikroskop, ptačí vejce, brk, prapor, osten

Anotace:

- Výukový materiál slouží k praktickému poznávání a pozorování ptačího vejce a peří, k práci s mikroskopem a multimediální technikou.
- Posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TÉMA: Laboratorní práce - „Ptačí vejce a peří“

* ÚKOL č. 1: Pozorování stavby a složení vejce.

* ÚKOL č. 2: Pozorování stavby ptačího pera.

* POMŮCKY: mikroskop, potřeby k mikroskopování, tužka, ptačí pero, čerstvé slepičí vejce, lupa

* POSTUP č. 1: Pomocí lupy pozoruj povrch skořápky vejce. Pinzetou odlom kousky skořápky, abys vytvořil/a kruhovou plochu o průměru asi 3 cm. Nůžkami opatrně odstříhni „papírovou“ blánu. Pozoruj, jak je žloutek zhruba uprostřed vejce uchycen. Své pozorování zapiš.

* POZOROVÁNÍ č. 1:
.....
.....
.....

* POSTUP č. 2: Mikroskopem pozoruj při malém zvětšení obrysové pero. Všimni si spojení jeho jednotlivých částí a zakresli jej.

* NÁKRES:

* ZÁVĚR:
.....
.....

TÉMA: Laboratorní práce - „Ptačí vejce a peří“ - ŘEŠENÍ

- * ÚKOL č. 1: Pozorování stavby a složení vejce.
- * ÚKOL č. 2: Pozorování stavby ptačího pera.
- * POMŮCKY: mikroskop, potřeby k mikroskopování, tužka, ptačí pero, čerstvé slepičí vejce, lupa
- * POSTUP č. 1: Pomocí lupy pozoruj povrch skořápky vejce. Pinzetou odlom kousky skořápky, abys vytvořil/a kruhovou plochu o průměru asi 3 cm. Nůžkami opatrně odstříhni „papírovou“ blánu. Pozoruj, jak je žloutek zhruba uprostřed vejce uchycen. Své pozorování zapiš.
- * POZOROVÁNÍ č. 1: **Pomocí lupy jsme mohli na povrchu skořápky vejce pozorovat drobné tečky - „důlky“. Po odstranění části skořápky a „papírové“ blány jsme viděli bílé poutko, kterým je žloutek uvnitř vejce uchycen. Také jsme zahlédli tmavý „flek“ - zárodečný terčík.**
- * POSTUP č. 2: Mikroskopem pozoruj při malém zvětšení obrysové pero. Všimni si spojení jeho jednotlivých částí a zakresli jej.
- * NÁKRES:
- * ZÁVĚR: **(Pouze návrh, jak může závěr vypadat). Velmi zajímavý byl pohled na ptačí pero pod mikroskopem - zvláště pak propojení jednotlivých částí praporu. Díky pozorování ptačího vejce jsme si uvědomili funkci poutka uvnitř ptačího vejce.**

Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW MS OFFICE 2010 nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ