



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zavedení nových metod a informačních technologií do výuky praktických cvičení z biologie na Gymnáziu Františka Palackého Valašské Meziříčí

TERENNÍ ZOOLOGICKÁ EXKURZE – RYBNÍK VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

TŘÍDY: 3. A, 3. B, 5. E

Termín: 8. září 2017

Pedagogický dozor: Mgr. Pavel Daniš, Mgr. Barbora Šimíčková, Mgr. Lukáš Korábečný, Mgr. Pavel Groh, Mgr. Monika Hlosková, školní mobil 724 520 474

Odborní lektori: Mgr. Jan Husák, Mgr. Jitka Dvorská a Miroslav Dvorský

Místo konání: rybník Valašské Meziříčí, areál bývalých kasáren

V průběhu terénní zoologické exkurze žáci definují složky ekosystému rybník a objasní druhy potravních vztahů jednotlivých skupin organismů ekosystému rybník.

Žáci se prakticky seznámí s faunou a flórou tohoto vodního ekosystému a budou pozorovat život v něm a v jeho okolí.

Zmapují flóru rybníka, provedou výlov bezobratlých živočichů, které identifikují za pomoci odborných lektorů. Při práci využijí určovací klíče.

Seznámí se se základními metodami sběru a odchytu živočichů (sběr vodních organismů za využití planktonky, kovových nebo plastových sít; sběr suchozemských bezobratlých motýlářskou či smýkací sítí; metoda lovu do zemních pastí).

Pomocí měření určí fyzikální a chemické vlastnosti vody.

Vyvodí faktory, které ovlivňují množství a diverzitu organismů v rybníku. Zhodnotí diverzitu organismů v rybníku a na příkladu tohoto ekosystému si ověří význam zachování přírodní rovnováhy. Na modelové situaci žáci uvedou dopad narušení rovnováhy na tento ekosystém.

AKTIVITY

- charakteristika lokality [úkol č. 1]
- seznámení se základními ekologickými pojmy [úkol č. 3]
- fyzikální a chemické vlastnosti ekosystému rybník [úkol č. 2]
- ekosystém rybníka [úkol č. 5, 6]
- praktické pozorování rostlin a živočichů v rybníce a v jeho okolí (výlov bezobratlých živočichů z rybníka a ze dna, individuální sběr bezobratlých v okolí rybníka, sběr bezobratlých za využití zemních pastí) [úkol č. 4, 7]

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zavedení nových metod a informačních technologií do výuky praktických cvičení z biologie na Gymnáziu Františka Palackého Valašské Meziříčí

- určování živočichů a rostlin podle klíče [úkol č. 4, 7, 8]
- blok odborných přednášek (obojživelníci, ornitologie, hydrobiologie) [úkol č. 10, 11] • žáci vypracují pracovní listy, které odevzdají ke kontrole vyučujícím

ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Exkurze je součástí školního vzdělávacího programu Gymnázia Františka Palackého Valašské Meziříčí. Důvodem neúčasti na exkurzi jsou pouze vážné zdravotní nebo rodinné důvody.

Žáci s sebou:

- vhodná pevnější nepromokavá obuv (holínky, v nepříznivého počasí i nepromokavý oděv),
- psací potřeby, poznámkový blok, pevnou podložku na psaní, • pokud máte možnost fotoaparát popřípadě dalekohled. • vydatnou svačinu, oběd ve školní jídelně z časových důvodů nebude možné stihnout, všichni žáci jsou automaticky odhlášeni

Vyučující: pracovní listy do skupin, určovací klíče bezobratlých, botanické klíče, seznamy studentů (3.

A 31 studentů, 3. B 30 studentů, 5. E 26 studentů – **celkem: 87**).

Materiál: nádoby a pomůcky pro výlov živočichů, lupy, preparační misky, teploměr, pH papírky, testy pro stanovení dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů, tvrdosti vody atd., Pasco sonda pro stanovení množství O₂, digitální fotoaparát, binokulární lupy, dalekohled.

PROGRAM TERÉNNÍ ZOOLOGICKÉ EXKURZE

PÁTEK

8. 9. 2017

07:45	sraz ve vestibulu Gymnázia Františka Palackého Valašské Meziříčí
08:00 – 08:15	odchod směr areál bývalých kasáren VM – rybník Valašské Meziříčí
08:15 – 08:30	úvodní informace
08:30 – 14:30	práce na jednotlivých stanovištích pod vedením odborných lektorů a vyučujících, samostatná práce s pracovními listy, osobní volno
14:30	ukončení terénní zoologické exkurze