

**Zkvalitňování výuky chemie a biologie na GJO
reg. č. CZ.1.07/1.1.26/01.0034**

Pracovní list č.: 39
Klíčová aktivita: 4
Cílová skupina: 1.A
Autor: Mgr. Václav Hubáček

Téma: Start projektu – okolí školy**Co se naučíme:**

- v průběhu přírodovědné vycházky se seznámíme se základními pravidly projektu a s biologickými zajímavostmi okolí naší školy
- využijeme naučnou stezku
- u jednotlivých zastavení se seznámíme s biotopy a společenstvy v okolí naší školy

Pomůcky:

- psací potřeby

Zdroje informací:

JELÍNEK, J. a ZICHÁČEK, V. *Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část)*. 9. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007, 575 s., [92] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7182-213-4.

Wikipedia. [online]. [cit. 2013-09-14]. Dostupné z:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dendrocopos_medius_2_\(Marek_Szczepanek\).jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dendrocopos_medius_2_(Marek_Szczepanek).jpg)

Wikipedia. [online]. [cit. 2013-09-14]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Halsbandschnaepper.jpg)

[Soubor:Halsbandschnaepper.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Halsbandschnaepper.jpg)

Wikipedia. [online]. [cit. 2013-09-14]. Dostupné z:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Alcedo_atthis_2_\(Lukasz_Lukasik\).jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Alcedo_atthis_2_(Lukasz_Lukasik).jpg)

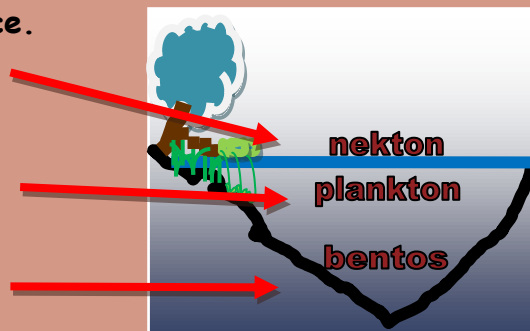
Openclipart. [online]. [cit. 2013-09-09]. Dostupné z: <http://openclipart.org/>

Start projektu – okolí školy



Zastavení 1: Rybník

V rybníce můžeme organismy rozdělit do tří základních společenstev. Pokuste se ke každému dopsat jednoho typického zástupce.



Rybník prošel tzv. oživením, tento proces označujeme jako:

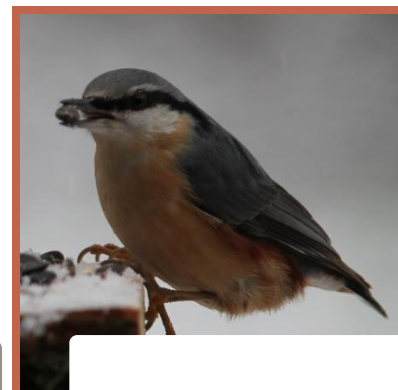
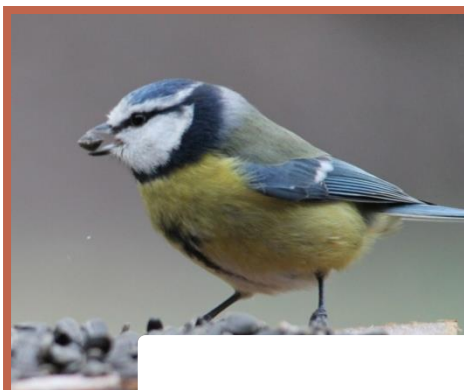
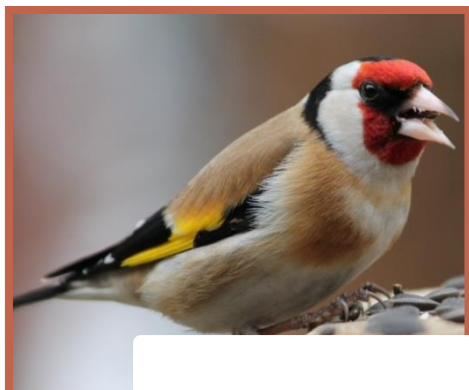
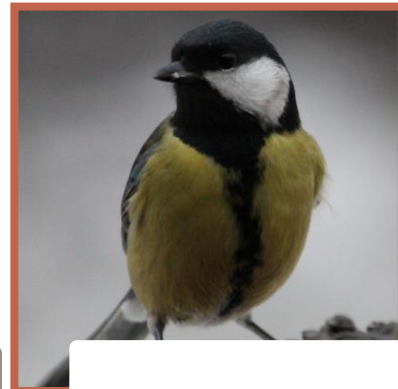
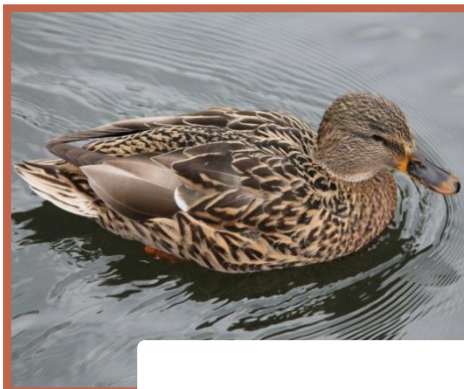
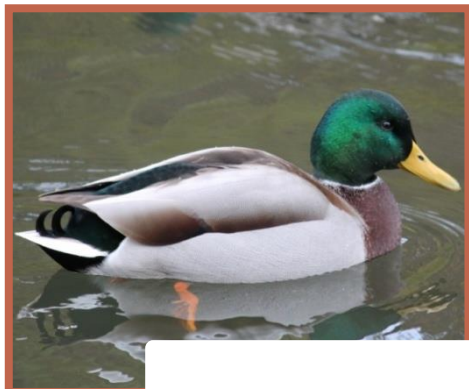
Porovnejte obrázky dvou břehů rybníka, který břeh je vhodnější pro život organismů – břeh č. a jaké organismy zde můžeme pozorovat:



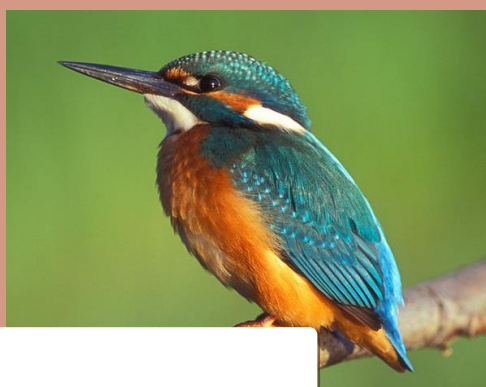
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zastavení 2: Ptáci – „Ptačí oblast“ Litovelské Pomoraví

V okolí školy lze pozorovat celou řadu ptáků. Někteří z nich jsou vázáni přímo na vodu, jiní obývají pobřežní vegetaci. Pokuste se je pojmenovat.



CHKO Litovelské Pomoraví byla zařazena mezi tzv. Ptačí oblasti v rámci evropské soustavy , předmětem zvláštní ochrany zde jsou tři druhy ptáků typičtí pro společenstvo lužního lesa: Jsou to:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zastavení 3: Rostliny

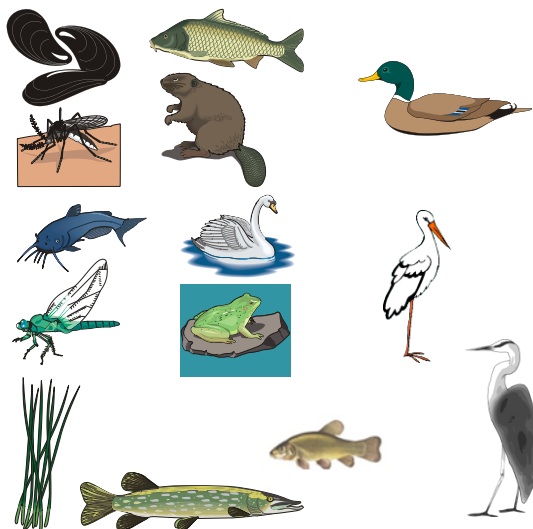
V blízkém okolí školy najdeme lužní les. Dřeviny lužního lesa můžeme rozdělit podle vzdálenosti od vody a podle jejich charakteru na dva typy, pojmenujte je a uveďte příklady.



Pro lužní les je typické střídání tzv. jarního a letního aspektu bylinného podrostu. Pokuste se uvést příklady bylin těchto aspektů.

Zastavení 4: Osmisměrka

Vyhledejte v osmisměrce všechny živočichy a rostliny žijící ve vodě a zjistěte tajenku.



Š	A	K	O	M	Á	R	L
T	K	I	Ť	T	P	Á	Č
I	Ž	E	U	R	N	K	C
K	Á	O	B	K	Í	O	E
A	V	O	A	L	L	S	M
CH	B	P	L	V	E	E	U
N	R	O	P	U	CH	A	S
A	K	V	A	L	O	V	L