Název školy	**Základní škola a mateřská škola Drnholec, okres Břeclav, příspěvková organizace**
Číslo projektu	**CZ.1.07/1.4.00/21.0006**
Číslo a název šablony klíčové aktivity	**I/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji čtenářské a informační gramotnosti**

Jméno autora: Mgr. Hana Vlková
Datum: 16. 2. 2012
Ročník: 6. A
Vzdělávací oblast: Člověk a příroda
Vzdělávací obor: Přírodopis
Tematický okruh: Třídění bezobratlých živočichů
Téma: Kroužkovci
Metodický list/anotace: Prezentace je určená k výkladu ve výuce. Žáky seznamuje s kmenem kroužkovci, jejich hlavními znaky, životním prostředím a některými zástupci.

KMEN

KROUŽKOVCI

HLAVNÍ ZNAKY

- tělo podlouhlé, stejnoměrně článkované na KROUŽKY
- jsou to mořští i sladkovodní živočichové, žijí v půdě nebo jsou to vnější parazité
- na povrchu těla mají sliz a štětinky (mnohoštětinatci a máloštětinatci), které jim pomáhají při pohybu

ROZDĚLENÍ

- MNOHOŠTĚTINATCI
- MÁLOŠTĚTINATCI
- PIJAVICE

MNOHOŠTĚTINATCI

- mořští kroužkovci
- z každého tělního článku vyrůstá mnoho štětinek ve svazečcích
- dýchají žábrami
- jsou odděleného pohlaví

Obrázek: Mořští kroužkovci mnohoštětinatci

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4d/Haeckel_Chaetopoda.jpg/427px-Haeckel_Chaetopoda.jpg

Obrázek: Nereidka hnědá

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cf/Nereis_pelagica.jpg/800px-Nereis_pelagica.jpg

Obrázek: Afroditka plstnatá

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c2/Aphrodita_aculeata_%28Sea_mouse%29.jpg/800px-Aphrodita_aculeata_%28Sea_mouse%29.jpg

Obrázek: Palolo zelený

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a1/A_good_catch_of_palolo_nps_gov.jpg/358px-A_good_catch_of_palolo_nps_gov.jpg

MÁLOŠTĚTINATCI

- půdní a sladkovodní kroužkovci
- na každém tělním článku mají 2 páry štětinek
- v přední části těla mají dospělí jedinci OPASEK pomáhající rozmnožování
- dýchají celým povrchem těla
- mají schopnost REGENERACE (část těla s opaskem doroste do původní velikosti
- jsou hermafroditi
- mají přímý vývoj

ŽÍŽALA OBECNÁ

Obrázek: Žížala obecná

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Lumbricus.terrestris.jpg

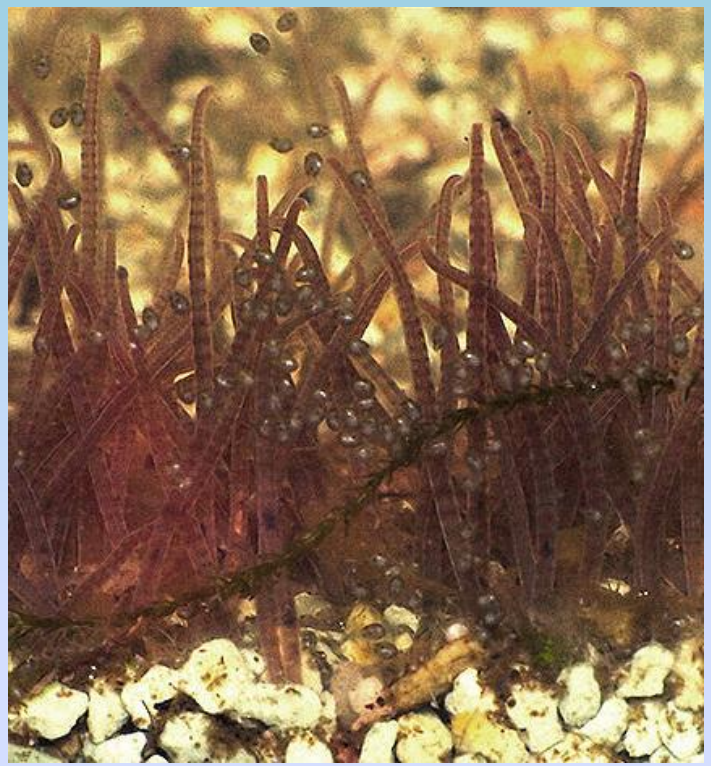
- žije v půdě, velká až 30 cm
- při dešti vylézá na povrch, aby se neutopila („dešťovka“)
- živí se rozkládajícími se rostlinnými zbytky – je ROZKLADAČ
- svým trusem zúrodňuje půdu, provzdušňuje ji a kypří
- snáší vajíčka zabalená do KOKONU

Obrázek: Žížala hnojní

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0b/Redwiggler1.jpg

- žije v hnoji či kompostu

Obrázek: Nitěnka větší



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8a/Tubifex02.jpg/800px-Tubifex02.jpg

- přední částí těla jsou zahrabaní u dna a živí se rozkládajícími se látkami z bahna
- jsou potravou pro ryby

PIJAVICE

- sladkovodní kroužkovci
- na přední i zadní části těla mají PŘÍSAVKY
- dravci (např. pijavka koňská) nebo vnější parazité (sají krev např. chobotnatka rybí, pijavka lékařská)

Obrázek: Pijavka lékařská

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a4/Hirudo_medicinalis.jpg/800px-Hirudo_medicinalis.jpg

Obrázek: Pijavka koňská

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d2/Haemopis-sanguisuga-pferdeegel.jpg/800px-Haemopis-sanguisuga-pferdeegel.jpg

Obrázek: Chobotnatka rybí

http://guillaume.doucet.free.fr/photos/ACHETE/Piscicolidae/Piscicola/geometra/Piscicola_geometra(15).jpg