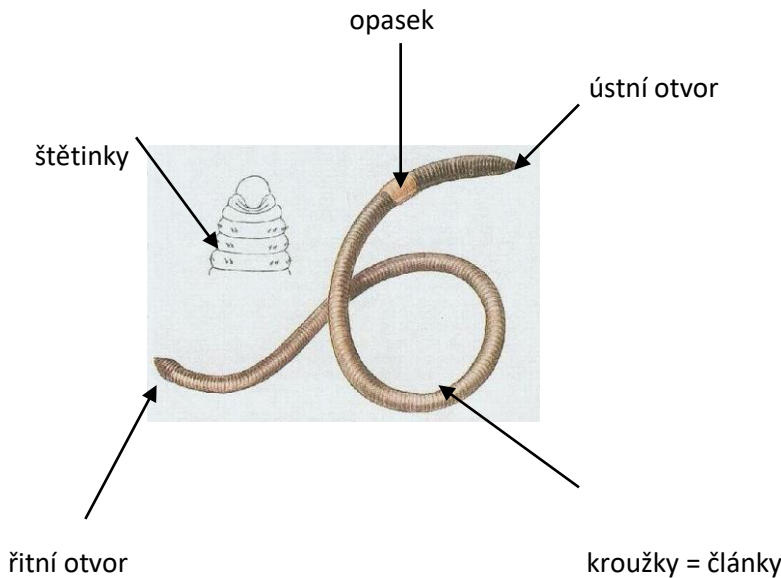


Téma: Kroužkovci – žížala

Čti:

Kroužkovci jsou živočichové, kteří mají tělo složené z **kroužků**. Většina kroužků je stejná, kromě prvního a posledního. Žijí ve vodě nebo na souši. Mezi kroužkovce patří **žížala**.

1. Prohlédni si obrázek¹ žížaly. Potom doplň chybějící slova v textu.



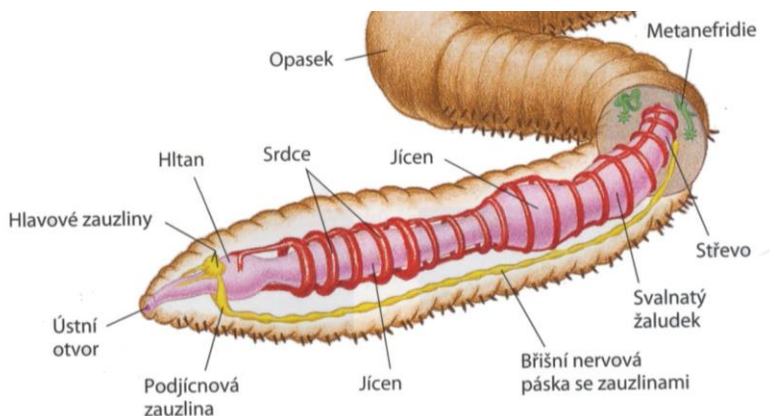
Tělo žížaly je složené z.....
 V přední části těla má žížala.....,
 který slouží k rozmnožování.
 Na povrchu těla má žížala.....,
 když leze po papíře – šustí.

Vnitřní stavba těla žížaly

Čti:

Trávicí soustavu tvoří: ústní otvor, hltan, jícen, žaludek, střevo a řitní otvor. **Krev** proudí v **cévnách**. Srdce a cévy tvoří cévní soustavu. Žížala **dýchá celým povrchem** těla. Nervová soustava je tvořena uzlinami. **Nervová soustava** se podobá **žebříku**. Nazývá se **žebříčkovitá**. **Vylučovací orgány** jsou v **každém kroužku (článku)**.

2. Prohlédni si obrázek² a k jednotlivým orgánům dopiš název soustavy. Na obrázku vyznač pokožku a štětinky.



¹ http://www.guh.cz/edu/bi/biologie_bezobratli/html07/foto_004.html

² <http://82.114.195.35:90/Vyuka/Ka%C4%8D%C3%ADrkov%C3%A1%20Jarmila/Materi%C3%A1ly%20k%20v%C3%BDuce/2.ro%C4%8Dn%C3%ADk/07%20Krou%C5%BEkovi/>

Tento materiál byl vytvořen za podpory Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí a MŠMT ČR.

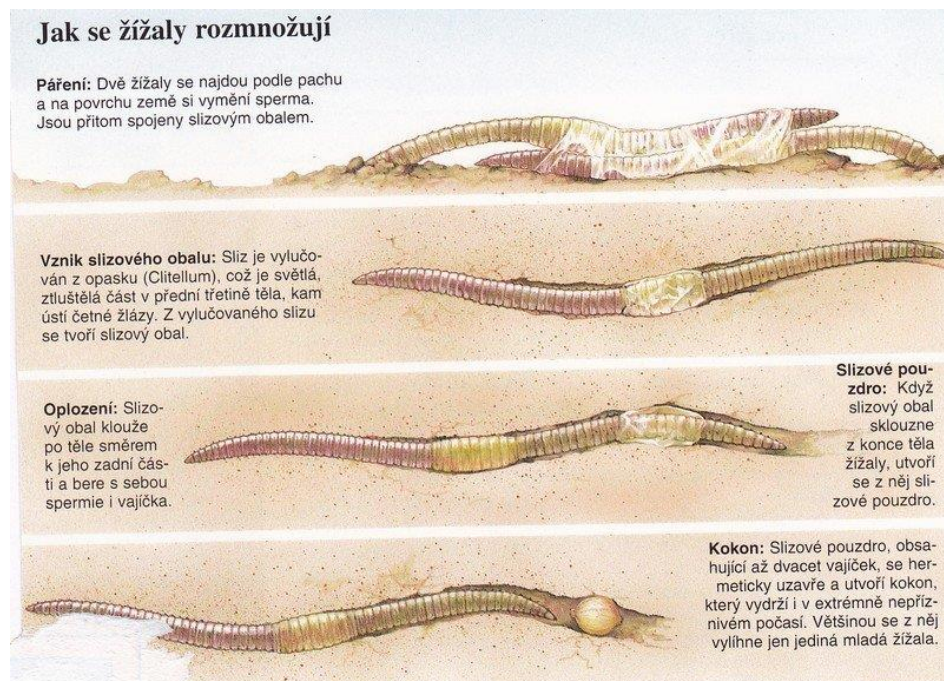
Rozmnožování žížaly



Čti:

Žížala má pohlavní orgány samčí i samičí. Žížala je **obojetník**. Žížala si spermie vyměňuje s jinou žížalou - páří se. Opasek vytváří **kokon**, který se naplní vajíčky a pak spermii. Vajíčka jsou uložena do půdy. Potom se vylíhnou malé žížaly. Když se mládě podobá dospělému – říká se tomu **přímý vývin**.

Prohlédni si obrázek³, znovu si přečti text a namaluj a popiš vývin žížaly.



3. Namaluj a popiš vývin žížaly:

4. Vysvětli spolužákovi:

- *Co je to obojetník?
- *Z čeho se líhnou malé žížaly?
- *Kde se líhnou malé žížaly?
- *Co je to přímý vývin?

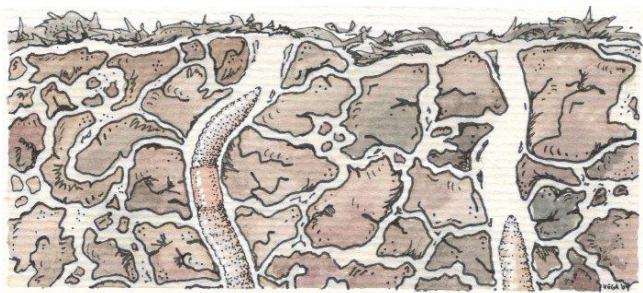
³ <http://media1.webgarden.cz/images/media1:51052c96b5a7e.jpg/%C5%BE%C3%AD%C5%BEa%20obecn%C3%A112.jpg>

Tento materiál byl vytvořen za podpory Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí a MŠMT ČR.

Význam žížaly

5. Ve dvojici vymysli a napiš, jaký význam má žížala. Porovnej vaše závěry s jinou dvojicí.

**Prohlédni si obrázky⁴ a popiš, co je na obrázcích a porovnej to s tím, na jaký význam jste přišli sami:*



6. Na základě toho, co ses naučil o žížale, napiš „básničku“.

ŽÍŽALA

Jaká je? (2 slova)

Co dělá (co se s ní děje)? (3 slova)

Napiš větu o žížale (4 slova)

Jak jinak bys pojmenovala žížalu? (1 slovo)

^{4 4} http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BD%C3%AD%C5%BEala_obecn%C3%A1

Metodický popis hodiny

Kognitivní cíl:

Žák: Popíše vnější a vnitřní stavbu těla žížaly. Vysvětlí význam jednotlivých orgánových soustav. Vysvětlí, jak se rozmnožuje žížala. Uvede 2 významy žížaly pro ekosystémy.

Žák s OMJ mírně pokročilý: Podle obrázku pojmenuje jednotlivé orgány těla žížaly. Orientuje se ve vnitřní stavbě těla žížaly, přiřadí k jednotlivým soustavám správné orgány. Vysvětlí, jak se rozmnožuje žížala. Pomocí obrázku vysvětlí alespoň jeden význam žížaly.

Jazykový cíl:

- Orientuje se v textu a vyhledává informace
- Informace zapisuje do pracovního listu
- Na základě přečteného textu vysvětlí spolužákovi pojmy
- Domlouvá se se spolužákem, zajímavé závěry zapisuje

Jazykové prostředky

Jazykové vazby	Cíl	Pracovní list	Slovní zásoba
<p><i>Tělo žížaly je složené z.....</i></p> <p><i>V přední části těla má žížala....., který slouží k rozmnožování.</i></p> <p><i>Na povrchu těla má žížala.....,</i></p> <p><i>když leze po papíře – šustí.</i></p>	<p>Žák popíše orgány na povrchu těla žížaly</p>	<p>Úkol č. 1</p>	<p>opasek</p> <p>články = kroužky</p> <p>štetinky</p> <p>ústní otvor</p> <p>řitní otvor</p>
<p>Trávicí soustavu tvoří...</p> <p>Nervová soustava je žebříčkovitá, tvoří ji uzliny.</p> <p>Cévní soustavu tvoří...</p> <p>Cévní soustava zajišťuje oběh krve</p>	<p>Žák podle obrázku pojmenuje vnitřní orgány těla žížaly. Orientuje se ve vnitřní stavbě těla žížaly, přiřadí k jednotlivým soustavám správné orgány. Vysvětlí význam jednotlivých soustav spolužákovi</p>	<p>Úkol č. 2</p>	<p>Názvy orgánových soustav:</p> <p>Trávicí, nervová, vylučovací, cévní,ústní otvor, hltan, jícen, žaludek, střevo, řitní otvor, krev, uzavřená, žebříčkovitá</p>

Tento materiál byl vytvořen za podpory Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí a MŠMT ČR.

Žížala je obojetník. Obojetník má samčí i samičí pohlavní orgány. Žížaly se líhnou z kokonu v půdě. Když se mládě podobá dospělému, je to přímý vývin.	Vysvětlí, jak se rozmnožuje žížala. Spolužákovi vysvětlí pojmy související s rozmnožováním	Úkol č. 3 - 4	Obojetník Kokon Rozmnožování Páření Vajíčka Přímý vývin
Žížala provzdušňuje půdu. Ptáci žerou žížaly. Na žížaly chytáme ryby.	Na základě vlastních zkušeností uvede význam žížal. Pomocí obrázku vysvětlí alespoň jeden význam žížaly.	Úkol č. 5	Žížala, potrava, ptáci Tvoří chodbičky Provzdušňuje půda
Žížala Dlouhá, růžová Provzdušňuje, vrtá, kypří Žížala je užitečné zvíře Kroužkovec	Na základě probrané látky ve dvojici vymyslí pětiřádkovou „básničku“ pětílístek	Úkol č. 6	Slovní zásoba získaná vypracováním úkolů 1 -5

Popis průběhu hodiny:

Pracovní list byl vyzkoušen v 7. ročníku ZŠ. Třidu navštěvuje žákyně z Ukrajiny. V České republice žije druhým rokem. Umí velmi dobře česky, orientuje se i v textu učebnice, dokáže vyhledat a zapsat informace. Pracovní tempo v porovnání s ostatními žáky je pomalejší.

1. Vnější stavba těla žížaly – každý sám si prostuduje úvodní text na pracovním listu a doplní úkol č. 1
2. Vnitřní stavba těla žížaly – učitel rozdá do dvojice kartičky s názvy jednotlivých soustav. Žáci formulují, jaký je význam jednotlivých soustav. Aktivitu je možné pojmout jako hádanky. Jeden žák má kartičku s názvem soustavy a snaží se vysvětlit pojem tak, aby na něj druhý přišel. Potom si žáci přečtou text Vnitřní stavba těla žížaly a prostudují obrázek. Ve dvojici do obrázku doplňují názvy jednotlivých soustav a tím si uvědomují, jaký význam mají jednotlivé orgány.
3. Rozmnožování žížaly – žáci si prostudují text a obrázek a každý se pokusí namalovat a popsat vývin žížaly. Na základě přečteného textu každý žák vysvětlí spolužákovi pojmy související s rozmnožováním.
4. Význam žížaly – ve dvojici žáci formulují jaký význam má žížala a pak to porovnají s obrázkem

Reflexe

5. Žížala – pětílístek – ve dvojici žáci vymyslí pětílístek na téma žížala. Potom se sejdou ve čtveřicích a pětílístky si vzájemně přečtou. Kdo chce, může svou práci přečíst nahlas.