



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_BIO_HR_09

Digitální učební materiál

Sada: Biologie obratlovců

Téma: OCASATÍ

Autor: PhDr. Hana Hronová

Předmět: Biologie

Ročník: 2.ročník VG

Využití: Prezentace určená pro výklad

Anotace: Materiál vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, biologie obratlovců. Žák se věnuje charakteristice a poznávání ocasatých obojživelníků. Seznámí se s jejich výskytem a způsobem života.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řád: OCASATÍ

(CAUDATA)

VY_32_INOVACE_BIO_HR_09

Vědecká klasifikace:

Říše: Živočichové (Animalia)

Kmen: Strunatci (Chordata)

Podkmen: Obratlovci (Vertebrata)

Nadtřída: Bezčelistnatci (Agnatha)

Třída: Obojživelníci (Amphibia)

Řád: **Ocasatí (Caudata)**

Žáby (Anura)

Obecná charakteristika

- protáhlý tvar těla s ocasem
- dva páry končetin zhruba stejně velkých (přední k. 4 prsty, zadní k. 5 prstů)
- drobné zuby na obou čelistech
- nemají střední ucho a bubínek
- více vázáni na vodu než žáby
- živí se hmyzem, drobnými měkkýši a kroužkovci
- neotenie

Čolek obecný

- vajíčka klade na vodní rostliny
- během rozmnožování se u samců na hřbetě vytváří hřeben, páří se ve vodě
- v létě žijí na souši, kde hromadně prezimují



Obr. 1 samička



Obr.2 sameček

Mlok skvrnitý

- nápadně zbarvený, aktivní v noci
- žije v listnatých nebo smíšených lesích
- vejcoživorodost (ovoviviparie)



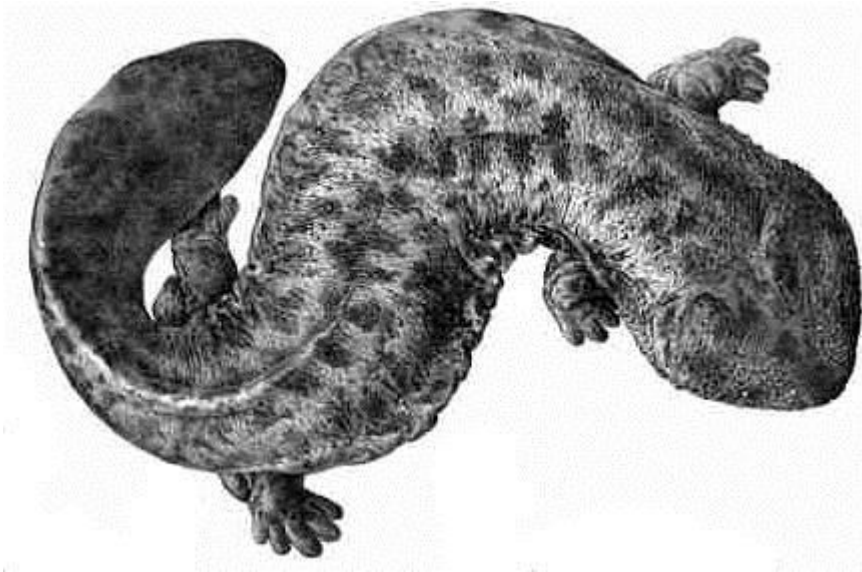
Obr.3



Obr.4 larva s vnějšími žábry

Velemlok japonský

- dlouhý až 1,5 m
- žije v čistých potocích v Japonsku
- při ohrožení páchne po pepři
- živí se obojživelníky a rybami



Obr.5

Axolotl mexický

- ve volné přírodě si zachovává larvální stadium, ve kterém je schopen se rozmnožovat (neotenie).
- metamorfózu lze uměle vyvolat v zajetí



Obr.6

Macarát jeskynní

- endemit balkánských krasových jeskyní (Slovinsko, Bosna a Hercegovina)
- dožívá se 70-100 let



Obr.7

Otázky

- Čím se živí ocasatí obojživelníci?

Drobnými měkkýši, kroužkovci a hmyzem.

- Kteří ocasatí obojživelníci se u nás vyskytují nejčastěji?

Mlok skvrnitý, čolek obecný.

- Jak se nazývá endemit krasových jeskyní balkánského poloostrova?

Macarát jeskynní.

- Pro kterého ocasatého obojživelníka je typická neotenie?

Pro axolotla.

Zdroje

- Obr.1 Anevrisme: *Triturus vulgaris.jpg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-01]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Triturus_vulgaris.jpg Licence Creativ commons 3.0
- Obr. 2 Peters, K.: *Triturus vulgaris maennchen.jpeg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-01]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Triturus_vulgaris_maennchen.jpeg?uselang=cs Licence Creativ commons 3.0
- Obr.3 Filip, M., Procházková, T.: *Mlok.JPG* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-01]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mlok.JPG> Licence Creativ commons 3.0
- Obr.4 Linnenbach, K.: *Feuersalamander Larve.jpg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-01]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feuersalamander_Larve.jpg?uselang=cs Licence Creativ commons 3.0
- Obr.5 Hoev, Y.: *Cryptobranchus japonicus.jpg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-01]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cryptobranchus_japonicus.jpg Licence Creativ commons 3.0
- Obr.6 Erzengel: *Axolotl.jpg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-01]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Axolotl.jpg> Licence Creativ commons 3.0
- Obr.7 Burger, B.: *Proteus anguinus Postojnska Jama Slovenija.jpg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-01]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Proteus_anguinus_Postojnska_Jama_Slovenija.jpg Licence Creativ commons 3.0

Literatura

- JELÍNEK, J., ZICHÁČEK, V. *Biologie pro gymnázia*. Nakladatelství Olomouc s.r.o. 2006. 575 s.
- SMRŽ, J., HORÁČEK, I., ŠVÁTORA, M. *Biologie živočichů*. Nakladatelství Fortuna Praha 2004. 207 s.
- GAISLER, J.: *Zoologie obratlovců*. Academia Praha 1983. 534 s.
- BERGER, J.: *Systematická zoologie*. Nakladatelství Tobiaš, Havlíčkův Brod 1997. 223 s.
- DUNGEL, J., ŘEHÁK, Z.: *Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky*. Nakladatelství Academia Praha 2011. 181 s.

Děkuji za pozornost.

Gymnázium Vincence Makovského
se sportovními třídami
Nové Město na Moravě