



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_BIO_HR_13

Digitální učební materiál

Sada: Biologie obratlovců

Téma: HATERIE

Autor: PhDr. Hana Hronová

Předmět: Biologie

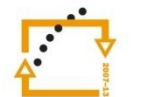
Ročník: 2.ročník VG

Využití: Prezentace určená pro výklad

Anotace: Materiál vychází ze vzdělávací ze oblasti Člověk a příroda, biologie obratlovců. Žák se seznámí s endemickým řádem haterie, jejich výskytem, zvláštnostmi a zástupci.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řád: HATERIE (Rhynchocephalia)

VY_32_INOVACE_BIO_HR_13

Vědecká klasifikace

Říše: Živočichové (Animalia)

Kmen: Strunatci (Chordata)

Podkmen: Obratlovci (Vertebrata)

Nadtřída: Čelistnatci (Gnathostomata)

Třída : Plazi (Reptilia)

Řád: Želvy (Chelonia)

Řád: Haterie (Rhynchocephalia)

Řád: Šupinatí (Squamata)

Podřád: Ještěři (Sauria)

Podřád: Hadi (Serpentes)

Řád: Krokodýli (Crocodylia)

Obecná charakteristika

- studenokrevní živočichové
- největšího rozvoje dosáhli v druhohorách (současník dinosaurů)
- zachováno temenní oko s čočkou a rohovkou
- žebra krční, hrudní a břišní
- vejcorodost
- živí se živočišnou potravou (bezobratlí)
- žije na ostrovech u Nového Zélandu
- žije až 100 let

Haterie novozélandská

- délka 50 až 80 cm
- hmotnost: samec až 1 kg, samice okolo 0,5 kg
- zachována chorda dorsalis po celý život
- temenní oko: v mládí je vidět, později jej překrývají šupiny, haterie tímto okem nevidí, asi slouží k vnímání množství světla, ze kterého pozná, jak dlouho má být na slunci



Obr.1

Obr.2



Obr.3 Rozšíření haterie novozélandské

Otázky

- Kdy dosáhly haterie největšího rozmachu?

V období druhohor.

- S kterými vyhynulými živočichy se mohly haterie v druhohorách setkat?

S dinosaury.

- Kde haterie dodnes žijí?

Na ostrovech kolem Nového Zélandu.

- Vysvětli pojem endemit.

Organismus vyskytující se pouze na určitém území.

Zdroje

Obr.1 Soubor: *Tuatara.jpg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-09]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Tuatara.jpg> Licence Creative Commons 3.0

Obr.2 Soubor: *Tuatara southland museum invercargill new zealand.jpg* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-09]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Tuatara_southland_museum_invercargill_new_zealand.jpg

Licence Creative Commons 3.0

Obr.3 Soubor: *North Island Map tuatara.PNG* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [cit.2013-05-09]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:North_Island_Map_tuatara.PNG Licence Creative 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 Tobiáš, Havlíčkův Brod 1997. 223 s.



Děkuji za pozornost.

Gymnázium Vincence Makovského
se sportovními třídami
Nové Město na Moravě