



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_BIO_HR_19

Digitální učební materiál

Sada: Biologie obratlovců

Téma: BRODIVÍ

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 seznámí s charakteristikou a výskytem tohoto řádu ptáků.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řád: BRODIVÍ (Ciconiiformes)

VY_32_INOVACE_BIO_HR_19

Vědecká klasifikace

Říše: Živočichové (Animalia)

Kmen: Strunatci (Chordata)

Podkmen: Obratlovci (Vertebrata)

Nadtřída: Čelistnatci (Gnathostomata)

Třída : Ptáci (Aves)

Řády: Pštrosi, tučňáci, trubkonosí, potápky, veslonozí, **brodiví**, plameňáci, vrubozobí, hrabaví, dravci, krátkokřídlí, dlouhokřídlí, měkkozobí, papoušci, kukačky, sovy, svišťouni, srostloprstí, šplhavci, pěvci

Obecná charakteristika

- dlouhé kráčivé nohy, kolem prstů jsou blány proti propadání do bahna
- dlouhý krk, mohutný zobák
- vyskytují se u břehů sladkých stojatých vod
- živí se korýši, obojživelníky, rybami, drobnými savci

Čáp bílý

- výš
cm
- hně
kor
- zim
- chy



Obr.1

Čáp černý

- menší než čáp černý
- mláďata térn
- hnízda stav
- přezimuje v



Obr.2

Volavka popelavá

- hnízd
- snů



Kolpík bílý

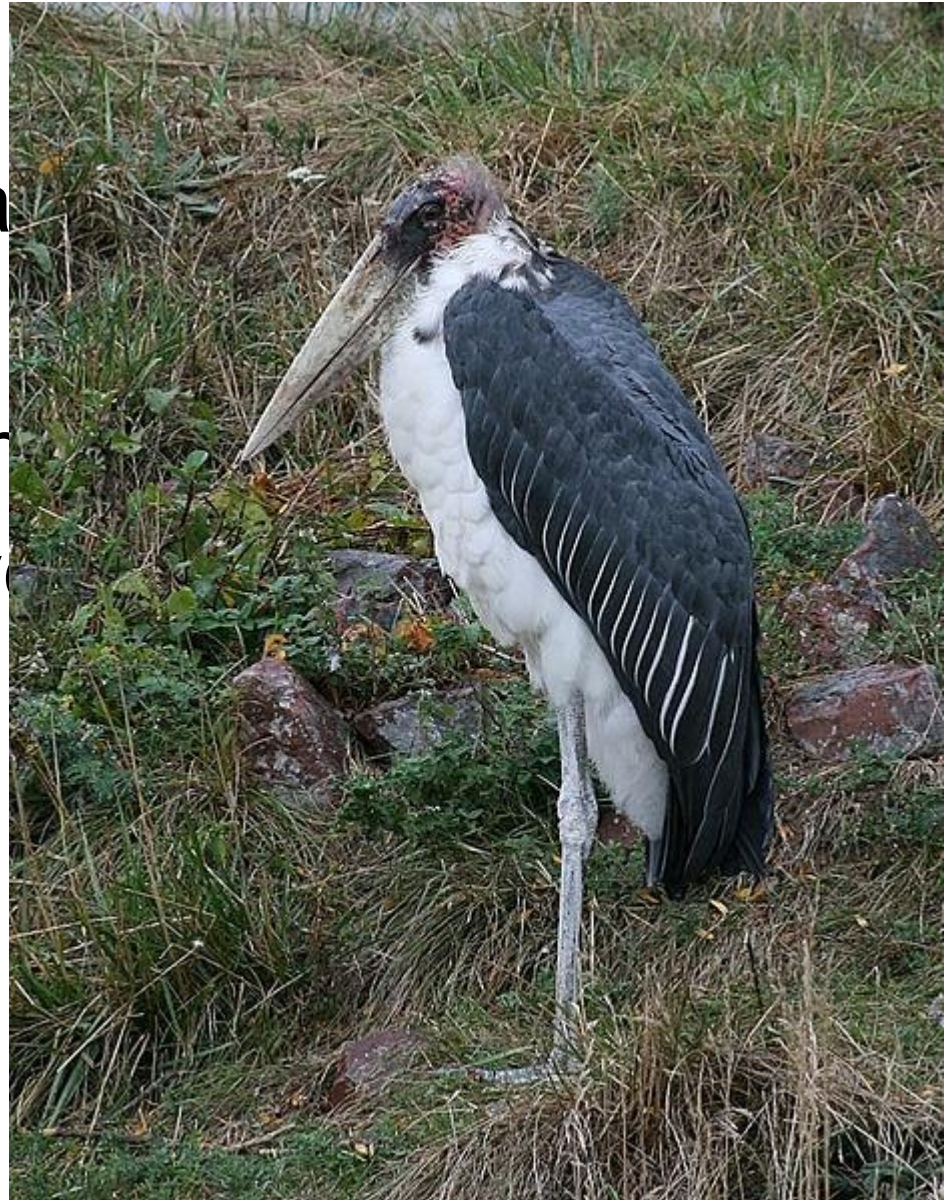
- zobák lžič
- v ČR vzá



Obr.4

Marabu africký

- Afrika jižně od Sahary
- výška 150 cm
- hnízdí na stromě, sr
- živí se mrštinami a v



Obr.5

Otázky

- Jakým způsobem vydávají čápi zvuk?

Klapou zobákem.

- Který brodivý pták je u nás nejvzácnější?

Kolpík bílý.

- Kde mají brodiví vyskytující se v ČR nejčastější zimoviště?

V Africe.

Zdroje

- Obr.1 Soubor: *White Stork (Ciconia ciconia).jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:White_Stork_\(Ciconia_ciconia\).jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:White_Stork_(Ciconia_ciconia).jpg) Licence Creativ commons 3.0
- Obr.2 **Soubor:** *Ciconia nigra 1 (Marek Szczepanek).jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ciconia_nigra_1_\(Marek_Szczepanek\).jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ciconia_nigra_1_(Marek_Szczepanek).jpg) Licence Creativ commons 3.0
- Obr.3 Soubor: *Grey Herons (Ardea cinerea) -2 on nest.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Grey_Herons_\(Ardea_cinerea\)_-2_on_nest.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Grey_Herons_(Ardea_cinerea)_-2_on_nest.jpg) Licence Creativ commons 3.0
- Obr.4 Soubor: *Eurasian Spoonbill (Platalea leucorodia) at Bharatpur I IMG 5640.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Eurasian_Spoonbill_\(Platalea_leucorodia\)_at_Bharatpur_I_IMG_5640.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Eurasian_Spoonbill_(Platalea_leucorodia)_at_Bharatpur_I_IMG_5640.jpg) Licence Creativ commons 3.0
- Obr.5 Soubor: *Marabou Stork (Leptoptilos crumeniferus) (0321) - Relic38.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Marabou_Stork_\(Leptoptilos_crumeniferus\)_ \(0321\) -_Relic38.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Marabou_Stork_(Leptoptilos_crumeniferus)_ (0321) -_Relic38.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.



Děkuji za pozornost.

Gymnázium Vincence Makovského
se sportovními třídami
Nové Město na Moravě