



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_BIO_HR_20

Digitální učební materiál

Sada: Biologie obratlovců

Téma: VRUBOZOBÍ

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 hojně se vyskytujícími zástupci tohoto řádu ptáků v ČR.



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řád: VRUBOZOBÍ (Anseriformes)

VY_32_INOVACE_BIO_HR_20

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

- vodní ptáci, končetiny krátké s plovacími blanami, posunuté dozadu
- vroubkovaný okraj zobáku k filtraci vody
- bohatá snůška 4-13 vajec
- živí se vodními živočichy nebo rostlinnou potravou

Husa velká

- je z ní v
- rybníky
- živí se
- v září c



Obr.1



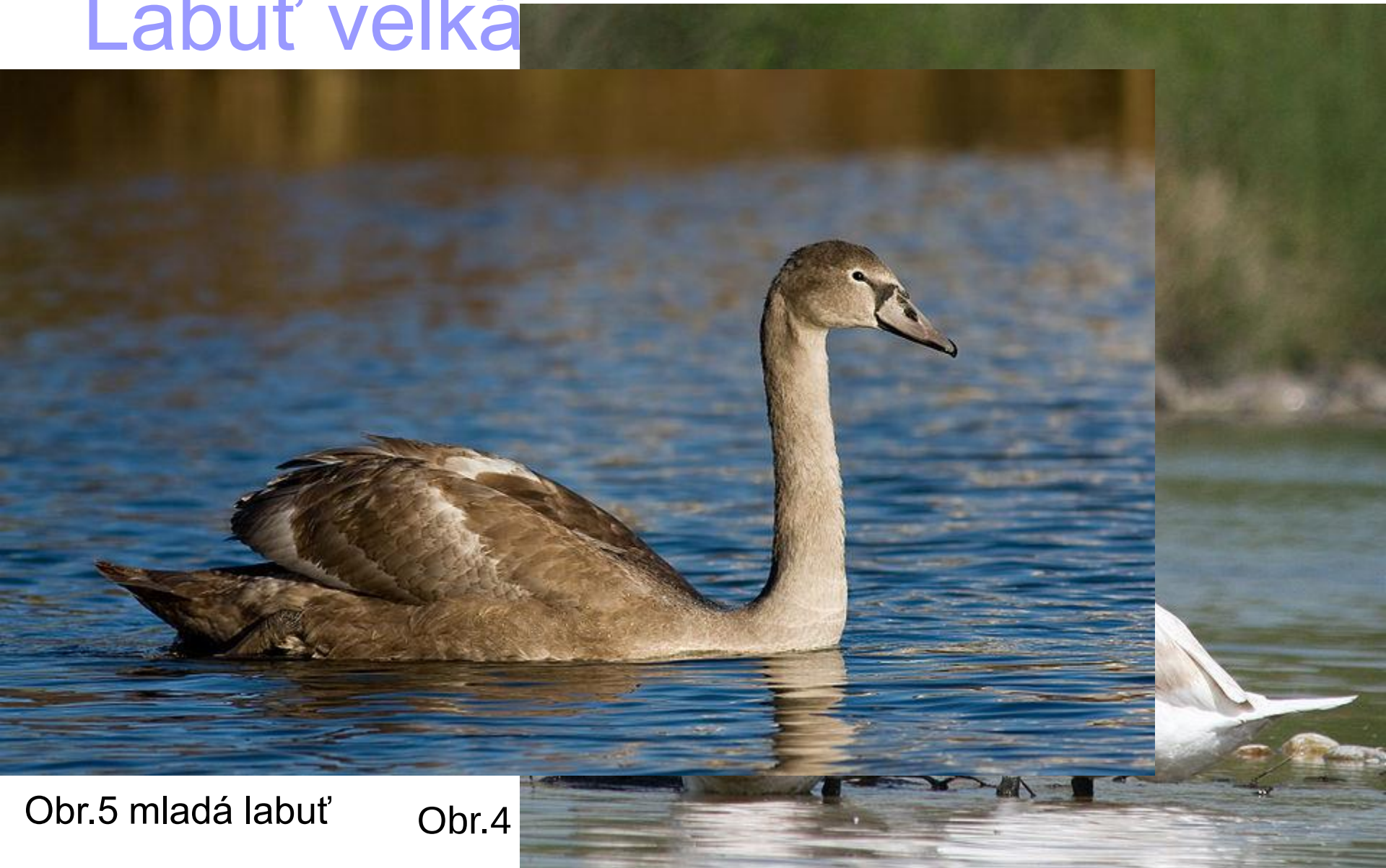
Obr.2

Kachna divoká

- Evropa, Asie, S.
- je z ní vyšlechtěna
- zajímavým jevem kachňat na první rok pro ně pro rodiče nebo sex. období je osmá vtiskává podobu slepice, člověk, předmět.



Labuť velká

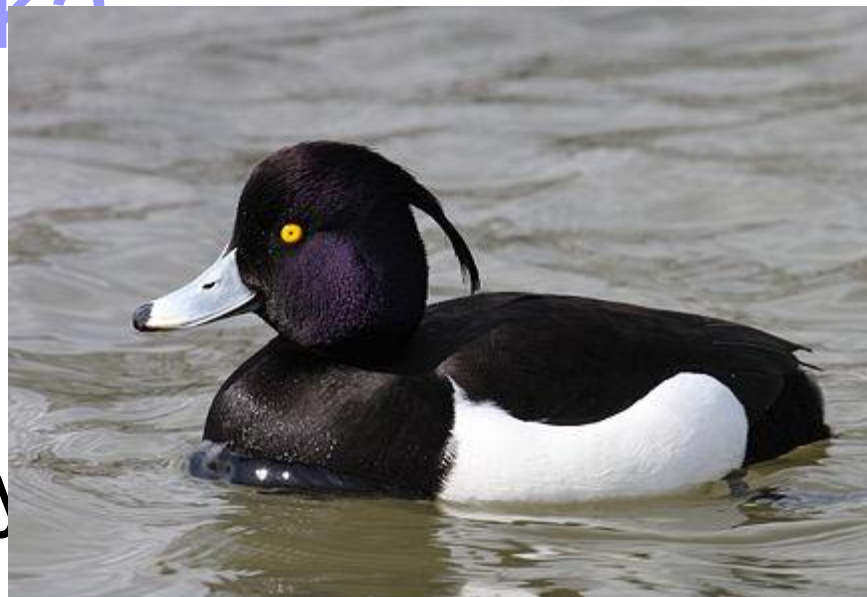


Obr.5 mladá labuť

Obr.4

Polák chocholačka

- Evropa, Asie
- v ČR hojný výskyt
- živí se měkkýši a hmy
- celoroční výskyt



Obr.6 samec
a samice

Otázky

- Z kterého druhu husy byla vyšlechtěna husa domácí?

Z husy velké.

- U kterých vřobozobých je výrazný pohlavní dimorfismus?

U kachny divoké.

- Čím se liší mláďata labutě velké od dospělců?

Zbarvením peří.

Zdroje

- Obr.1 Soubor: *Greylag-Goose.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-04]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Greylag-Goose.jpg> Licence Creativ commons 3.0
- Obr.2 Soubor: *Anser.anser.-.lindsey.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-04]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Anser.anser.-.lindsey.jpg> Licence Creativ commons 3.0
- Obr.3 Soubor: *Anas platyrhynchos male female quadrat.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-04]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Anas_platyrhynchos_male_female_quadrat.jpg Licence Creativ commons 3.0
- Obr.4 Soubor: *Cygnus olor flirt quadrat.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-04]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cygnus_olor_flirt_quadrat.jpg Licence Creativ commons 3.0
- Obr.5 Soubor: *CygnusOlorJuvenile.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-04]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:CygnusOlorJuvenile.jpg> Licence Creativ commons 3.0
- Obr.6 Soubor: *Tufted-Duck-male-female.jpg* [online]. Wikipedie:Otevřená encyklopedie [cit.2013-06-04]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Tufted-Duck-male-female.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