

Ptáci

Kostra ptáků je pevná a

Lehkosti kostry je dosaženo tím, že kosti jsou

Na hrudní kosti je mohutný hřeben na který se upínají mohutné prsní.....

Dolní končetina je zakončena.....

Ptáci dýchají, které jsou spojené sevaky,

které zasahují až do dutých

.....vaky umožňují lepší.....krve zejména při rychlém

letu a také tělo při letu.

U mnohých ptáků je na rozhraní průdušnice a průdušek zpěvnésyrinx (pěvci).

Trávicí soustava ptáků se skládá z těchto částí:

zobák – – jícen (vole) - žláznatý –žaludek

- - tlusté střevo –

Vole (rozšířený jícen) mají zejména zrnožraví ptáci (např. holub) a slouží k
potravy.

Svalnatý žaludek – do něj mnozí ptáci (např. hrabaví) polykají

slouží k mechanickému.....potravy (ptáci nemají zuby)

Žláznatý žaludek – vylučují se zdea dochází zde kpotravy

Tenké střevo – zde dochází kpotravy a vstřebávání živin do

..... střevo – z nestravitelných zbytků zde vzniká.....

Kloaka - stejná funkce jako u obojživelníků a

Ptáci

Kostra ptáků je pevná a **lehká**.

Lehkosti kostry je dosaženo tím, že kosti jsou **duté**.

Na hrudní kosti je mohutný hřeben na který se upínají mohutné prsní **svaly** .

Dolní končetina je zakončena **drápy**.

Ptáci dýchají **plicemi**, které jsou spojené se **vzdušnými vaky**, které zasahují až do **dutých kostí**.

Vzdušné vaky umožňují lepší **okysličení** krve zejména při rychlém letu a také **nadnáší** tělo při letu.

U mnohých ptáků je na rozhraní průdušnice a průdušek zpěvné **ústrojí** syrinx (pěvci).

Trávicí soustava ptáků se skládá z těchto částí:

zobák – **hltan** – jícen (vole) - **žláznatý** žaludek – **svalnatý** žaludek- **tenké střevo**

tlusté střevo – **kloaka**

Vole (rozšířený jícen) mají zejména zrnožraví ptáci (např. holub) a slouží k **změkčení** potravy.

Svalnatý žaludek – do něj mnozí ptáci (např. hrabaví) polykají **kameny**

slouží k mechanickému rozmělnění potravy (ptáci nemají zuby)

Žláznatý žaludek – vylučují se zde **enzymy** a dochází zde k **trávení** potravy

Tenké střevo – zde dochází k **trávení** potravy a vstřebávání **živin do krve**

Tlusté střevo – z nestravitelných zbytků zde vzniká **stolice**

Kloaka - stejná funkce jako u obojživelníků a **plazů**

název projektu: Šablony Špičák

číslo projektu : CZ.1.07./1.4.00/21.2735

šablona V/2

autor výukového materiálu: Ing. Aleš Flusek

výukový materiál vytvořen: listopad 2012

výukový materiál je určen pro 7. ročník

VY_52_INOVACE_06

Metodika:

Pracovní list je součástí souboru pracovních listů, které nahrazují školní sešit.

Všechny pracovní listy tvoří průřez celé látky, která je probírána v 7. ročníku.

Listy si žáci číslovají a zakládají do desek.

Používaná učebnice na ZŠ: Přírodopis 7. ročník (nakladatelství České geografické společnosti)

Inovace spočívá v tom, že pracovní listy umožní zrychlené zápisy z hodin přírodopisu a umožní chybějícím žákům rychleji si doplnit zmeškanou látku.

Tím, že žáci nepíší dlouhé zápisy z hodin, umožní tyto pracovní listy věnovat uspořené čas praktickým činnostem.

Pracovní listy poskytnou též dostatek času k procvičování a opakování.

Navíc umožňují samostatnou práci žáků, aktivní vyhledávání a doplňování informací z učebnice.

V pracovních listech jsou uvedené pokyny pro žáky.

Listy lze vyplňovat společně se žáky na závěr probrané látky nebo je lze i zadat jako samostatnou práci, kdy žáci doplňují chybějící údaje podle učebnice.

Součástí každého pracovního listu je i vyplněný pracovní list pro učitele.