

Živočichové

Ekologická výchova

autorka: Mgr. Ivana Niklová

Základní škola a Mateřská škola Kameničky

Další možnosti studia - nepovinné předměty

CZ.1.07/1.1.28/02.0034



Předpokládaný čas: 8 vyučovacích hodiny ve čtyřech 2 hodinových blocích

Stupeň vzdělávání: první stupeň

Forma výuky: práce ve třídě i v terénu, skupinová práce

I. Pozorování zvířat (psa) a zhotovení odlitků jeho stopy

Pomůcky:

sádra, kyblík, klacíky, voda, štětec

Metodický postup

1. Poučení o bezpečnosti při práci v terénu.
2. Příprava na pozorování, čeho si mají děti všímat.
3. Vlastní pozorování. Děti sledují velikost, zbarvení, tvar (siluetu), hlasový projev.
4. Zhotovení odlitku stopy psa, rozdělení žáků do skupin
 - vyznačení stopy, zvýšení okrajů hlinou
 - rozdělání sádry v kyblíku
 - odlití stopy
 - vyjmutí stopy
 - očištění od zbylé hlíny
 - vyhodnocení odlitků
5. Návrat do školy, výstavka odlitků.



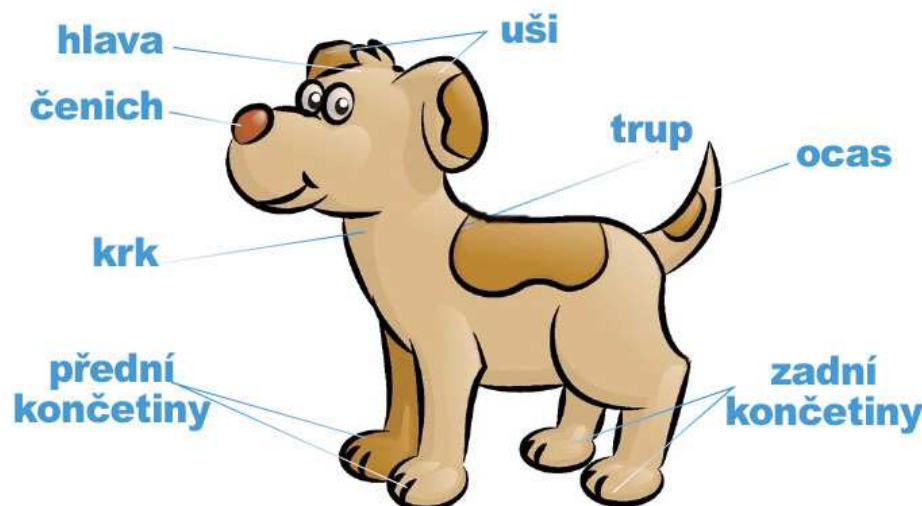
II. Živočichové – základní dělení, stavba těla

Pomůcky:

Vycpaniny zvířat – veverka, ptáci, ryby. Atlasy živočichů, encyklopedie zvířat, internet. Nástěnné obrazy stavby těla – savci, ptáci, ryby. Papíry, pastelky, voskovky.

Metodický postup

- Výklad spojený s besedou. Dělení živočichů na savce, ptáky, ryby, obojživelníky, hmyz.
- Základní znaky jednotlivých skupin – rozmnožování, dýchání, stavba těla.
- Přiřazování jednotlivých živočichů do skupin.
- Seznámení se stavbou těla kočky, psa, krávy, kapra, holuba – nástěnné obrazy, ukázky obrázků z internetu.
- Rozdělení žáků do skupin a seznámení s prací ve skupinách v příštích hodinách.



Zdroj: <http://skolakov.eu/prvouka/3-trida/savci/ucime-se/stavba.jpg>



Vnější a vnitřní stavba ptáků

OBRATLOVCI

Diagram illustrating the external and internal anatomy of a bird (pták).

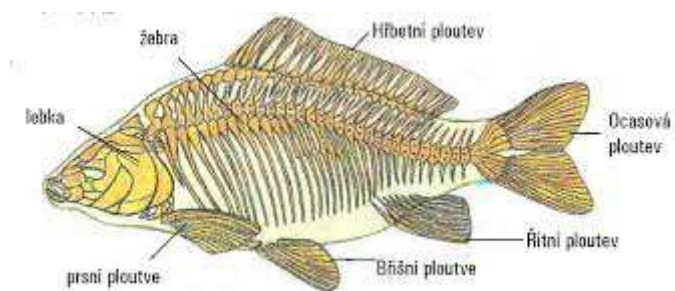
External Anatomy (Left):

- hlava (head)
- zobák (beak)
- krk (neck)
- trup (body)
- křídla (wings)
- nohy (legs)
- ocas (tail)

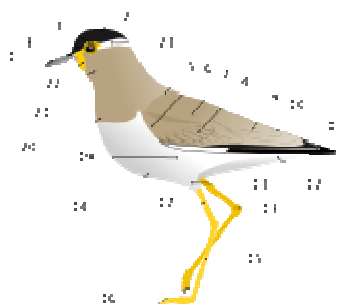
Internal Anatomy (Right):

- lebka (skull)
- kost lebky (skull bone)
- kost šíje (neck bone)
- lopatka (scapula)
- scapula a krídlo (scapula and wing)
- pánve (pelvis)
- kost sedla a křížnice (saddle bone and sacrum)
- kost sedla (saddle bone)
- křídlo (wing)

Zdroj: <http://files.beckotc.webnode.cz/200000368-53dd15530d/pt%C3%A1.jpg>



Zdroj: https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcSZ4r6XDDr06oVWlDOuZULCsax53w1L4OD_8lSkJ4lVaHzt7vQB



Externí anatomie typického ptáka: 1 Zobák, 2 Hlava, 3 Oční kroužek, 4 Duhovka, 5 Hřbet, 6 Křídélko, 7 Lopatky, 8 Křídelní krovky, 9 Letky třetího řádu (ramenní), 10 Kostřec, 11 Rýdovací pera, 12 Podocasní krovky, 13 Stehno, 14 Kloub spojující holeň a běhák, 15 Běhák, 16 Noha, 17 Holeň, 18 Břicho, 19 Boky, 20 Hrud', 21 Krk, 22 Lalok

Zdroj: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1d/Birdmorphology.svg/220px-Birdmorphology.svg.png>

Pracovní list

Na závěr si osvojené poznatky žáci vyzkouší v krátkém testu:



Co drží tělo savce?

Jaký význam mají plíce?

Povrch těla savců tvoří:?

Který smysl má pes nejvyvinutější?

Který orgán má nejvyvinutější kočka?

Co umožňuje rybě plavat?

Kolik a jakých končetin mají práci?

Nakresli svoje oblíbené zvíře

III. Živočichové – základní dělení, stavba těla, potravní řetězce

Pomůcky:

Vycpaniny zvířat – veverka, ptáci, ryby; atlasy živočichů, encyklopedie zvířat, internet, nástěnné obrazy stavby těla – savci, ptáci, ryby; papíry, pastelky, voskovky; nástěnné obrazy potravních řetězců živočichů.

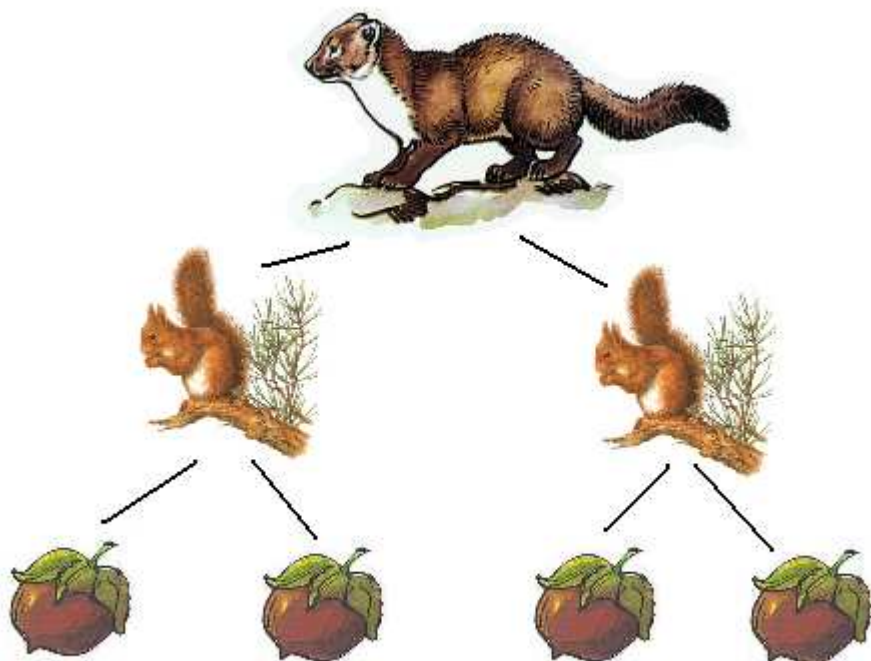
Metodický postup

- Skupinová práce: Žáci zakreslí stavbu těla živočichů podle skupin – savce, ptáka, ryby. Využívají k tomu vycpaniny a atlasy živočichů. V atlasech hledají způsob jejich života, čím se živí, kde žijí.
- Prezentace jednotlivých skupin se svými pracemi.
- Žáci se vzájemně hodnotí a doplňují, probíhá beseda.
- Potravní řetězce u některých savců a ptáků – výklad spojený s besedou a poznatky dětí, ukázky na nástěnných obrazech a další příklady, které děti uvádějí.
- Člověk a jeho stravování.



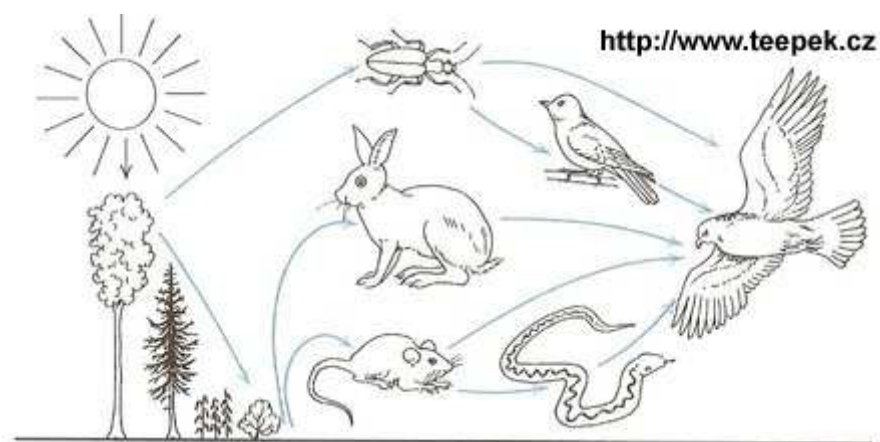
www.velkaencyklopedie.estranky.cz

Zdroj: <http://www.velkaencyklopedie.estranky.cz/img/picture/315/pyramida.png>



Zdroj:

http://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CacQjRw&url=http%3A%2F%2Fwww.hranostaj.cz%2Fhra1110&ei=DDZ7VJOLCMm7Pd-NgNAF&bvm=bv.80642063,d.ZGU&psig=AFQjCNEti_uW3YJ12pKtakdnTWGWstmeoQ&ust=1417447144561889



Zdroj: <http://radovan.blogger.cz/obrazky/linki.blogger.cz/gmo4.jpg>

IV. Hospodářská zvířata a jejich využití

Pomůcky:

atlasy zvířat, encyklopedie, obrázky živočichů, obrázky z internetu, ukázky některých výrobků a produktů – máslo, jogurt, mléko, kůže, vejce, sádlo, balicí papír, pastelky, voskovky, lepidlo, nůžky

Metodický postup

- Beseda o hospodářských zvířatech, která hospodářská zvířata znáte, která chováte doma, jaký užitek z nich máme.
- Upozornění na bezpečnost při styku se zvířaty, na co si máme dávat pozor a případná první pomoc při zraněních.
- Rozdělení dětí do skupin.
- Každá skupina si vybere některé zástupce z řad hospodářských zvířat – kráva, prase, ovce, koza, slepice.
- Skupiny provedou nákres stavby těla zvířete, popíší jednotlivé části, využívají atlasů a obrázků.
- Zakreslí nebo nalepí obrázky produktů, či výrobků z onoho hospodářského zvířete.
- Připraví se na prezentaci.
- Prezentace jednotlivých skupin.
- Doplnující otázky a poznatky žáků.
- Vyhodnocení prezentací.



Další možnosti studia - nepovinné předměty CZ.1.07/1.1.28/02.0034



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ