



Pracovní list č. 1

Obratlovci – obecně

<i>Věková skupina:</i>	3. - 5. třída
<i>Počet stran:</i>	4
<i>Časová náročnost:</i>	15 minut
<i>Vzdělávací cíl:</i>	Děti budou znát základní znaky obratlovců. Děti poznají obratlovce žijící v Zahradě.
<i>Postup při vypracování:</i>	Děti si přečtou text k jednotlivým cvičením a pak je dle pokynů doplní. Pro vyplnění tabulky hledají zástupce obratlovců v Zahradě.
<i>Zpracovala:</i>	Alena Procházková
<i>Ilustrátor:</i>	Vitudanish Dara, student Gymnázia Dr. J. Pekaře
<i>Rok zpracování:</i>	2017
<i>Použité zdroje:</i>	<ol style="list-style-type: none">1. ČIHAŘ a KOL., 1988. <i>Příroda v ČSSR</i>. 3. rozš.vyd. Praha: Práce.2. ZICHÁČEK, Vladimír, 1995. <i>Zoologie</i>. Olomouc: Fin. ISBN 80-85572-74-5.

Pracovní list č. 1: Obratlovci – obecně

Teoretické informace

Obratlovci jsou druhově nejpočetnějším podkmenem strunatců, jehož všichni zástupci jsou aktivně pohybliví, oboustranně symetrickí a mají dokonale vyvinutou vnitřní opěrnou soustavu. Jejich mimořádně výkonná nervová soustava a smyslové orgány jim umožňují vysokou aktivitu, dokonalou orientaci a adaptaci v prostředí.

Na těle obratlovců můžeme vždy zřetelně odlišit tři hlavní části: hlavu, trup a ocas. Obratlovci mají páteř. Její hřbetní výběžky chrání míchu, břišní výběžky – žebra – chrání vnitřní orgány. Pokožka obratlovců je vždy vícevrstevná. Končetiny obratlovců mají jednotný stavební plán (párové ploutve nebo nohy) a mají kostěnou vnitřní stavbu. Centrem velmi výkonné uzavřené cévní soustavy obratlovců je svalnaté srdce. Přenos kyslíku se uskutečňuje speciálními krevními buňkami, obsahujícími červené krevní barvivo hemoglobin. Vylučování u obratlovců se uskutečňuje párovými ledvinami. Životní pochody řídí specializovaný nervový systém, jehož centrem je mozek (uložený v mozkovně lebky) a mícha (uložená v páteři) a složitá soustava žláz s vnitřní sekrecí. Informace o okolním prostředí vnímají obratlovci smyslovými ústrojími, umístěnými na hlavě.

V současnosti žijící obratlovce se systematicky třídí do tříd:

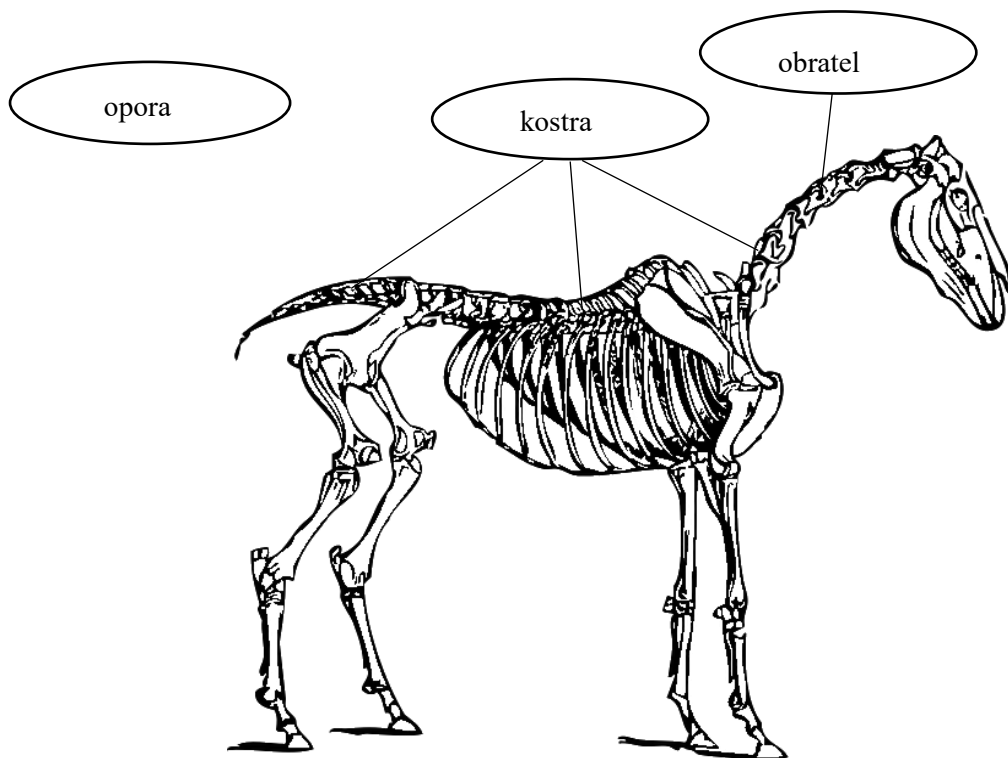
1. Paryby
2. Ryby
3. Obojživelníci
4. Plazi
5. Ptáci
6. Savci

Obratlovci – obecně

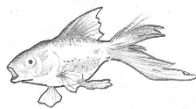
1. Co víš o obratlovcích? Použij slova z bublin a vhodně je doplň do textu.

Hlavním znakem obratlovců je vnitřní _____, kterou tvoří páteř složená z _____. Kostra tvoří _____ těla.






Rozhodni: Člověk patří – nepatří mezi obratlovce.



2. Zakroužkuj živočicha, který patří mezi obratlovce:



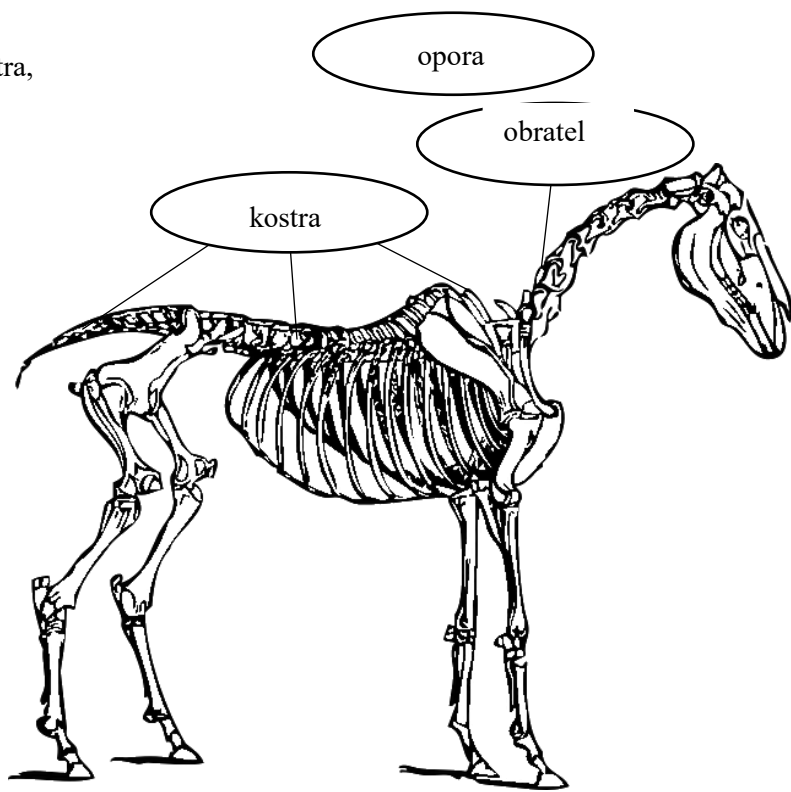
3. Obratlovce rozdělujeme do tříd: paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci. Najdeš ke každé třídě zástupce u nás v Zahradě? Zapiš do tabulky. (Paryby tu nejsou uvedeny vzhledem k tomu, že Zahrada žádného zástupce nemá).

Ryby 	Obojživelníci 	Plazi 	Ptáci 	Savci 

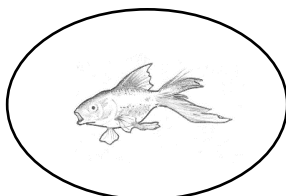
Pracovní list č.1: Obratlovci – obecně – řešení

3. Co víš o obratlovcích? Použij slova z bublin a vhodně je doplň do textu.

Hlavním znakem obratlovců je vnitřní kostra,
kterou tvoří páteř složená z obratlů.
Kostra tvoří oporu
těla. Rozhodni: Člověk patří – nepatří
mezi obratlovce.



4. Zakroužkuj živočicha, který patří mezi obratlovce:



5. Obratlovce rozdělujeme do tříd: paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci. Najdeš ke každé třídě zástupce u nás v Zahradě? Zapiš do tabulky. (Paryby tu nejsou uvedeny vzhledem k tomu, že Zahrada žádného zástupce nemá).

Ryby	Obojživelníci	Plazi	Ptáci	Savci
karas zlatý	rosnice sinná	chameleon pardálí	krocán bronzový	myš domácí
tetra neonová	drápatka vodní	hroznýš královský	výr velký	fretka domácí
skalára amazonská	kuňka	želva čtyřprstá	hrdlička divoká	morče domácí
krunýřovec skvrnitý		kajman brýlový	kur domácí	ovce domácí