



# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

*Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY*

*Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688*

## ***EU PENÍZE ŠKOLÁM***

*Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost*



# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

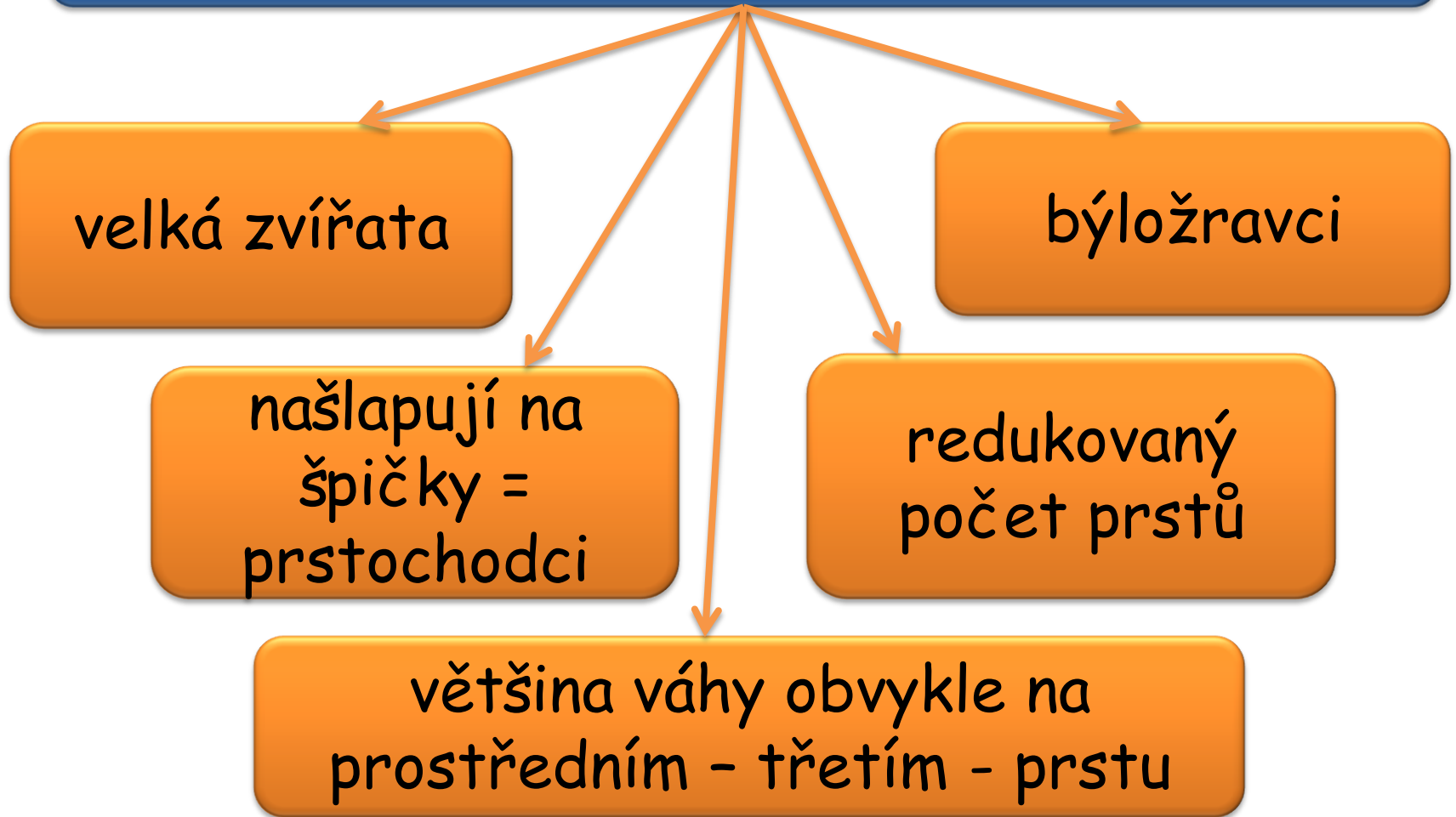
tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

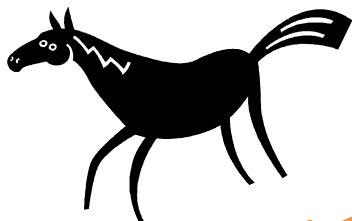
<b>Autor:</b>	<i>Mgr. Miluše Zatloukalová</i>
<b>Vzdělávací oblast:</b>	<i>Člověk a příroda</i>
<b>Vzdělávací obor:</b>	<i>Přírodopis</i>
<b>Vyučovací předmět:</b>	<i>Přírodopis</i>
<b>Ročník:</b>	<i>7.</i>
<b>Tematická oblast:</b>	<i>Biologie živočichů 1</i>
<b>Téma hodiny:</b>	<i>Lichokopytníci 1</i>
<b>Označení DUM:</b>	<i>VY_32_INOVACE_19.13.ZAT.PR.7</i>
<b>Vytvořeno:</b>	<i>25. 01. 2013</i>

Lichokopytníci

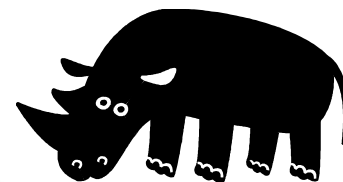
# Společné znaky lichokopytníků



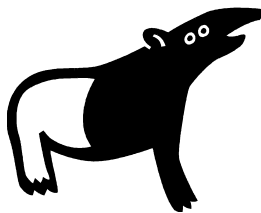
# Lichokopytníci



Koňovití

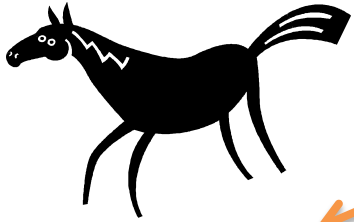


Nosorožcovití



Tapírovití

# Počet prstů



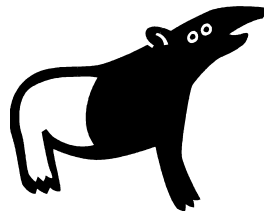
Koňovití

1 prst



Nosorožcovití

3 prsty



Tapírovití

na předních končetinách 4 prsty  
a na zadních jen 3 prsty

obr.1

## Kůň domácí



Lichokopytník, kterého znají i malé děti . . .

nauka o koních  
= hipologie

samice koně =  
klisna

samec = hřebec

samice, která  
už rodila =  
kobyła

vykastrovaný  
samec = valach

mládě koně =  
hříbě



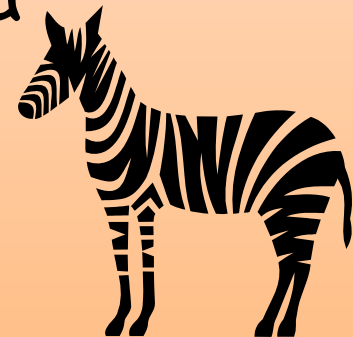
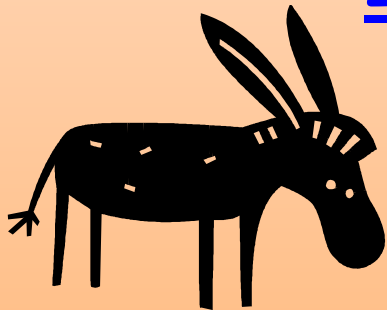
# Ostatní koňovití



Kůň Převalského - Mongolsko, Čína

Osel africký - Středomoří, severní Afrika

Zebra stepní - Afrika



obr.2

## Kůň Převalského



jediný žijící předek zdomácnělého koně, v současnosti v zoologických zahradách, ZOO Praha vypustila několik zvířat do volné přírody v Mongolsku

obr.3

## Osel africký (somálský)



při napadení stáda se vůdčí hřebec postaví na obranu, zbytek stáda prchá do bezpečí



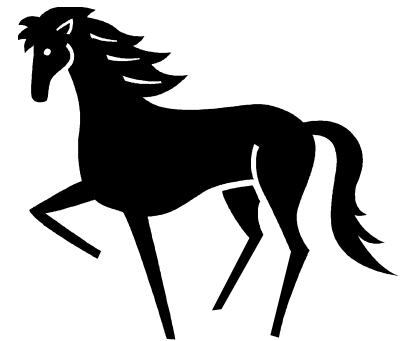
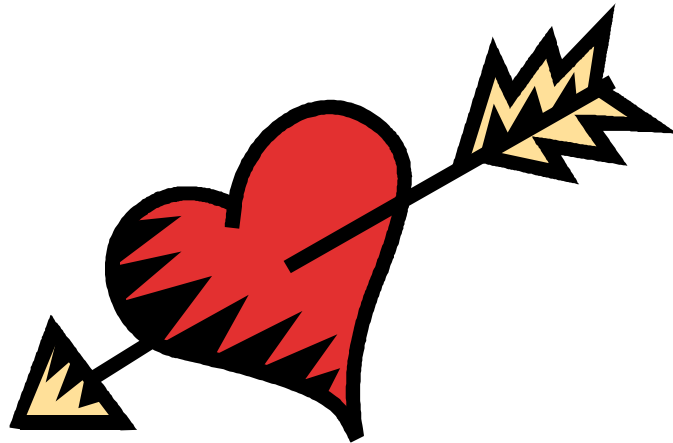
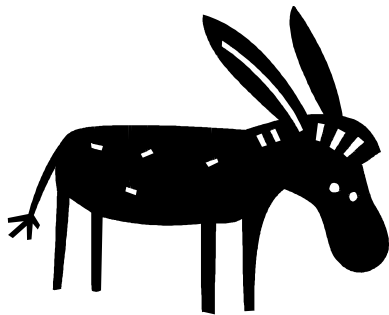
Kříženec samice  
osla se samcem  
koně



Kříženec samce  
osla se samicí  
koně (kobydou)

MEZEK

MULA



obr.4

## Zebra stepní



nejhojnější ze 4 žijících druhů zeber, proměnlivá kresba (maskování), směrem k jihu jsou pruhy obvykle světlejší, válcovité tělo a štíhlé nohy; na krku malá hříva, výborný zrak a sluch

# Tapírovití



Tapír jihoamerický - Jižní Amerika

Tapír čabrákový - Asie



obr.5

## Tapír jihoamerický



jednobarevné zbarvení, svalnatý hřeben na hlavě, krátká stojatá hříva, ostrý čich a dobrý sluch k vyhledávání potravy a zjišťování nebezpečí



obr.6

## Tapír čabrakový (indický)



přední a zadní část těla zbarvená  
černě, prostřední část šedobílá  
(ochranné zbarvení)



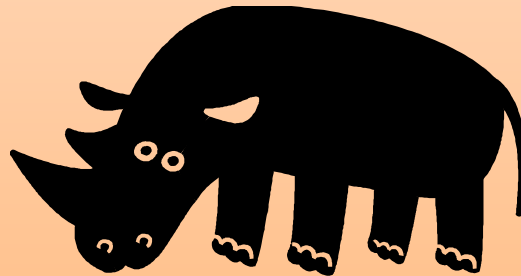


# Nosorožcovití



Nosorožec indický - Asie

Nosorožec dvourohý - Afrika



obr.7

## Nosorožec indický



kůže vytváří pláty spojené  
hlubokými záhyby (nosorožec  
vypadá jako by měl brnění)



obr.8

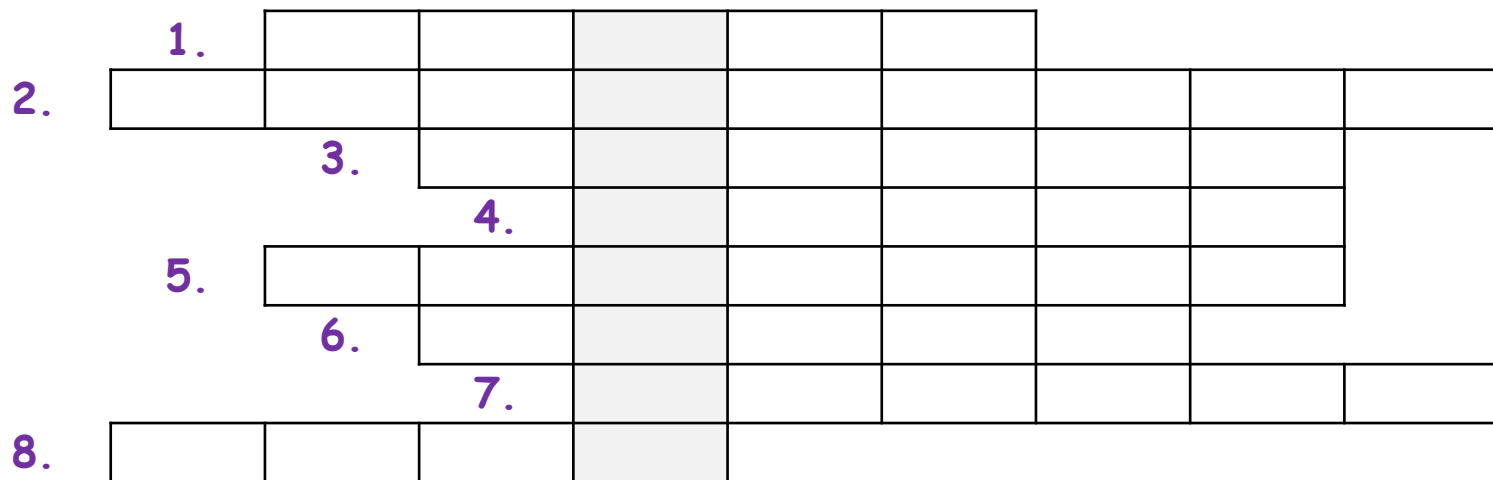
## Nosorožec dvourohý



kůže šedé barvy, téměř holá, bez větších kožních záhybů; srst pouze na koncích uší a ocasu; dva rohy z keratinu (rohoviny)



V tajence se ukrývá název zoologické zahrady, která má největší úspěchy v chovu koně Převalského na světě.



1. kříženec samice osla se samcem koně
2. nauka o koních
3. samice koně, která už rodila
4. dýchací orgán savců
5. rohovina
6. vykastrovaný samec koně
7. samec koně
8. kříženec samce osla se samicí koně



V tajence se ukrývá název zoologické zahrady, která má největší úspěchy v chovu koně Převalského na světě.

1.	M	E	Z	E	K				
2.	H	I	P	O	L	O	G	I	E
		3.	K	O	B	Y	L	A	
			4.	P	L	Í	C	E	
5.	K	E	R	A	T	I	N		
		6.	V	A	L	A	Ch		
			7.	H	Ř	E	B	E	C
8.	M	U	L	A					

1. kříženec samice osla se samcem koně
2. nauka o koních
3. samice koně, která už rodila
4. dýchací orgán savců
5. rohovina
6. vykastrovaný samec koně
7. samec koně
8. kříženec samce osla se samicí koně





# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

## **Seznam použité literatury a pramenů:**

ČERNÍK, V. a kol. *Přírodopis 2, Zoologie. Botanika. Praha : SPN, 1999, ISBN 80-7235-069-2. s. 56-57.*

## **Použité zdroje:**

Strana 7

[OBR.1]:[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:<<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:AAV-Stute-2.jpg?uselang=cs>>.

Strana 10

[OBR.2]: Lars Schmitt.[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Przewalskipferd\\_cologne.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Przewalskipferd_cologne.jpg)>.

Strana 11

[OBR.3]: Robert Lawton.[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licencií Creative Commons na  
WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Somali\\_Wild\\_Ass.JPG?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Somali_Wild_Ass.JPG?uselang=cs)>.

Strana 13

[OBR.4]: Joachim Huber.[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licencií Creative Commons na  
WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zebra\\_1424.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zebra_1424.jpg)>.

Strana 15

[OBR.5]: karelj.[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licencií Public domain na  
WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tap%C3%ADr\\_1.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tap%C3%ADr_1.jpg)>.

Strana 16

[OBR.6]: Sepht.[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licencií Creative Commons na  
WWW:<<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:TapirAtSDZ.jpgs>>.

Strana 18

[OBR.7]:[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licencií Creative Commons na  
WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Indian\\_Rhinoceros.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Indian_Rhinoceros.jpg?uselang=cs)>.

Strana 19

[OBR.8]: karelj.[cit.2013-01-25]. Dostupný pod licenci Public domain na WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diceros\\_bicornis\\_Dvur\\_zoo\\_3.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diceros_bicornis_Dvur_zoo_3.jpg)>.

Nečíslovaný obrazový materiál je použit z kolekce programu Microsoft Office.