



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

**VZDELÁVANÍM
PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH
RÓMSKYCH KOMUNIT**



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

**VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKYCH KOMUNIT**

Mgr. Radka Tkáčová

**Praktiká z biológie, 7.ročník
(pracovné listy)**

2014

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum,
Ševčenkova 11, 850 01 Bratislava

Autor UZ: Mgr. Radka Tkáčová

Kontakt na autora UZ: radkatkac82@gmail.com

Názov: Praktiká z biológie, 7.ročník

Rok vytvorenia: 2014

Oponentský posudok vypracoval: Mgr. Peter Kimák-Fejko

ISBN 978-80-8052-844-7

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunít. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah

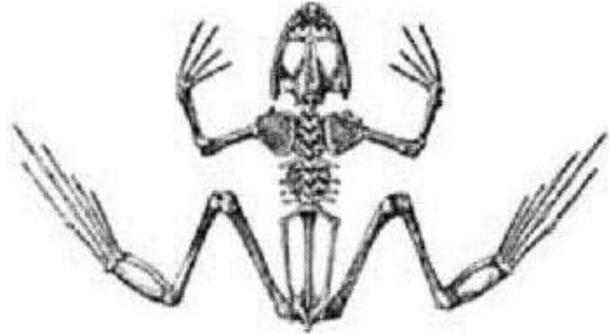
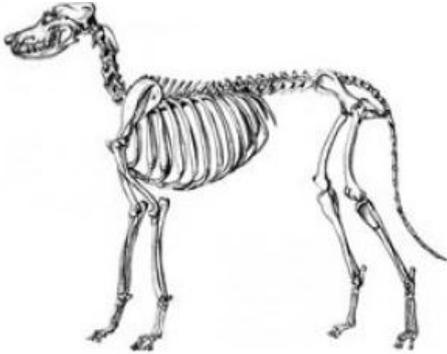
Pracovný list č.1: Pozorovanie povrchu tela a kostry stavovcov	4
Pracovný list č.2: Stavba vtáčieho vajca	7
Pracovný list č. 3:Poznávanie vybraných chránených druhov stavovcov.....	8
Pracovný list č.4: Poznávanie kostí. Poranenia kostí a svalov.....	11
Pracovný list č.5: Zloženie stravy človeka.....	13
Pracovný list č. 6: Prejavy dýchania	16
Pracovný list č.7: Pozorovanie vonkajších prejavov srdca	18
Pracovný list č. 8: Pozorovanie činností zmyslových orgánov	20
Pracovný list č. 9: Návčik prvej pomoci pri poranení mozgu a miechy	21
Zoznam bibliografických odkazov	25

Pracovní list č.1: Pozorovanie povrchu tela a kostry stavovcov

1. Dopln na základe ukážok kostry stavovcov názov živočicha, ktorému patrí.

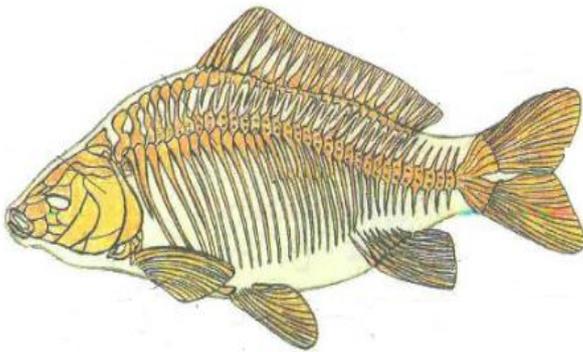
a).....

b).....



c).....

d).....



e).....



2. Dopln správne vety.

Kostra rýb je prispôsobená na Žaby majú medzi prstami
..... blany, ktoré podporujú ich pohyb vo
Rybám umožňujú plávanie Delíme ich na párové
(brušné a) a nepárové (chrbtová, análna a)
Jašterice a korytnačky sa pohybujú a

sa plazia. Ťažiskom vtákov je kost'. Vtáky sú prispôsobené na

3. Spoj správne.

somár
tur
ovca
kôň
koza
ťava
jeleň
sviňa

Párnokopytníky

Nepárnokopytníky

4. Osemsmerovka.

H G
I S
R E I Č
N H V A
Y V M A Z X
U É K U Ú Ó
V K O P Y T Á H Ž Í A Í Ě I T R G Ä D N
Ť J C Y K Ó C O Y Ě Ô H H Í W Á X Z Ô L
V P T Ď L K K Q C Ň G Ň W Ú Ě K K N
N Ř R O T Á L O Z I L Š É F Ř E
K P Í Ó A H B V P I Ť N Í C
T L Š Y H O R A P R Y H
Š H M Č Š Ó L Ú Z Č H T U Ě
Á A X U Ň F O O Ú O Y L P I
Z Z G P J Ā Ř J S R S Ť P Ž Ý E
H Ä I Ý O G C Y T J Ú Ě I W
Ž H N Č Ž Ž Ď Ň P É Á Í Ň Ž
K Y Ď Ň Z P I Ě O Í
I R Y P U H N A
J C Ň Á

(?) IZOLÁTOR
(?) SRSŤ
(?) PAZÚRY
(?) NECHTY
(?) KOPYTÁ
(?) ROHY
(?) PAROHY
(?) ŠUPINY
(?) ŠTÍTKY
(?) POKOŽKA
(?) ZAMŠA

5. Vyrieš prešmyčky.

PE – PÁ – RIE

NÁ – POT ZA – ŽLA

NY – PI – ŠU

VI – ZÁS – CA – TA

ČI – KY – HÁ

RY – OB – SO – VÉ RO - PE

6. Doplň správne.

RYBY

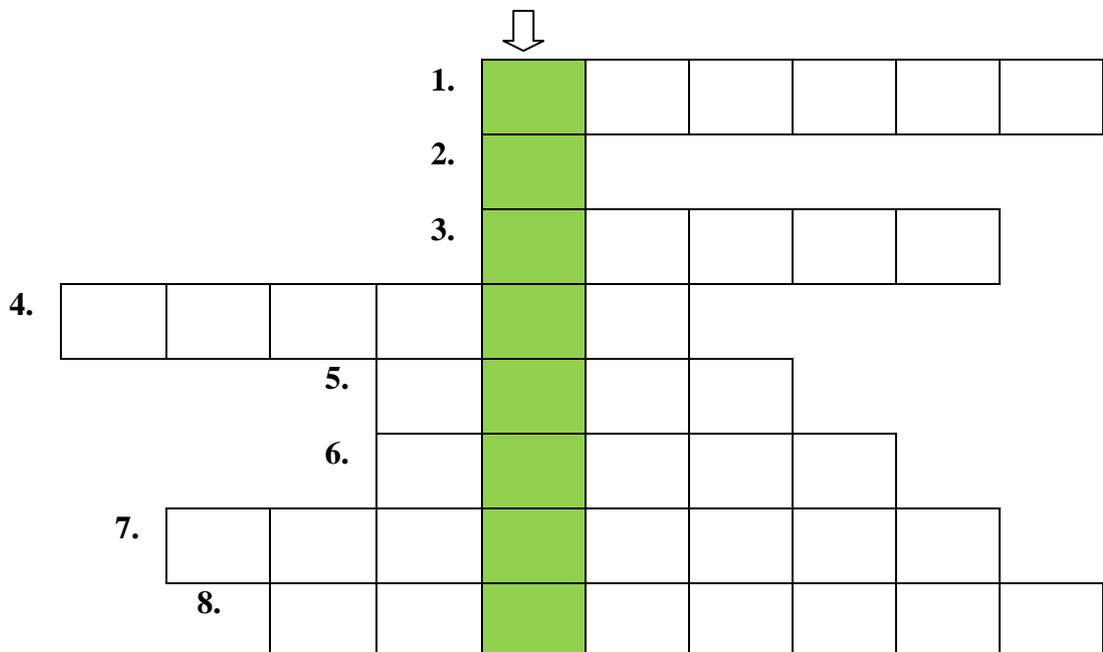
hladká a vlhká koža

PLAZY

povrch tela pokrýva perie

CICAVCE

7. Tajnička. Výmena srsti u cicavcov závislá od ročného obdobia sa volá

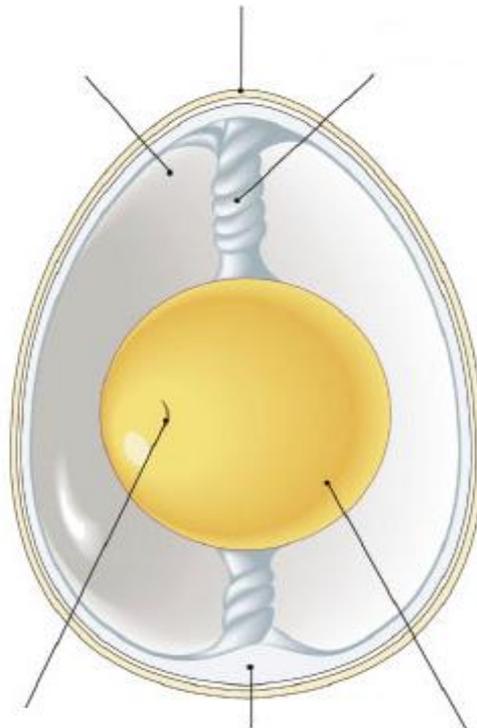


1. Rohovinové útvary.
2. Ľ
3. Vrstva kože

4. Pokrývajú povrch tela rýb.
5. Podkožné väzivo je zásobárňou
6. Trieda stavovcov.
7. Čím majú zakončené prsty párnokopytníky?
8. Ťažiskom vtákov je prsná kosť s

Pracovní list č.2: Stavba vtáčieho vajca

1. Popíš na obrázku stavbu vtáčieho vajca.



2. Dopln do viet správne slová.

(*liahnuť, vajcia, zárodok, žltok, škrupina*)

- a) Vtáky po párení kladú s pevnou do hniezd.
- b) Vo vajci sa vyvíja, ktorý prijíma živiny zo
- c) Vtáky sedia na a zohrievajú ich.
- d) Po určitom čase sa z vajec mláďatá.

Pracovní list č. 3: Poznávanie vybraných chránených druhov stavovcov

1. Pomenuj na obrázkoch vybrané druhy chránených stavovcov, zarad' ich do triedy stavovcov a uved' dôvod ochrany.



Názov:.....
.....
Trieda:
.....
Dôvod ochrany:
.....
.....



Názov:.....
.....
Trieda:
.....
Dôvod ochrany:
.....
.....



Názov:.....
Trieda:

Dôvod ochrany:

.....

.....

.....



Názov:.....

Trieda:

Dôvod ochrany:

.....

.....

.....



Názov:.....

Trieda:

Dôvod ochrany:

.....

.....

.....



Názov:.....

Trieda:

Dôvod ochrany:

.....

.....

.....



Názov:.....

Trieda:

Dôvod ochrany:

.....

.....

.....

2. **Doplň správne.**

Chránené živočíchy je zakázané:

-
-
-

3. **K jednotlivým skupinám stavovcov doplň ich význam.**

RYBY

OBOJŽIVELNÍKY

PLAZY

VTÁKY.....

CICAVCE

4. **Tajnička.** „Rozmanitosť živočíšnych alebo rastlinných druhov sa nazýva.....“



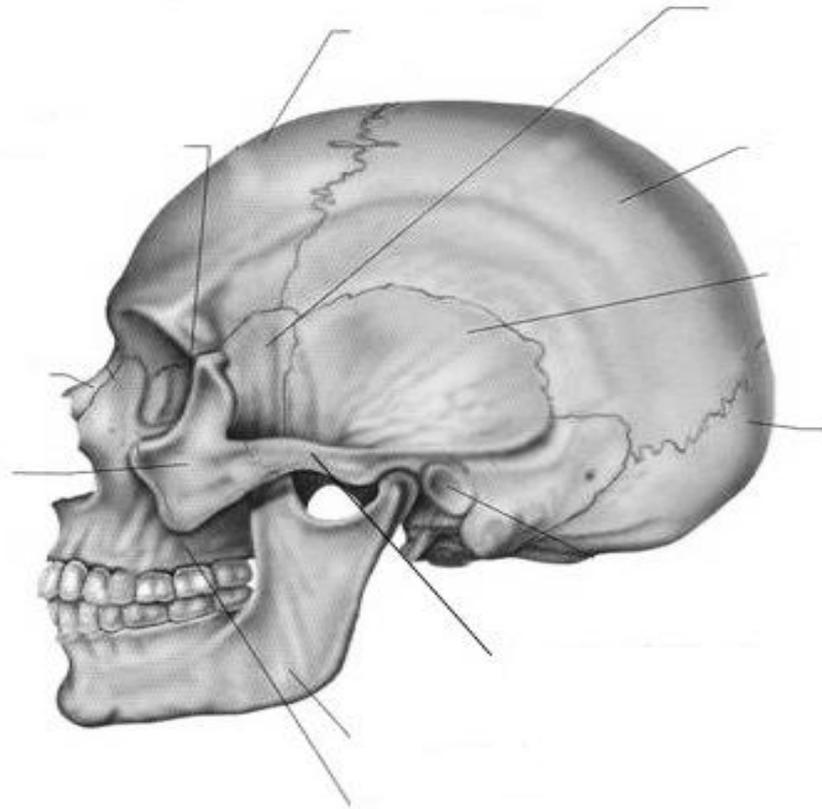
Crossword puzzle grid with 12 numbered starting points:

- 1. (Vertical, 5 cells)
- 2. (Horizontal, 5 cells)
- 3. (Horizontal, 4 cells)
- 4. (Vertical, 4 cells)
- 5. (Horizontal, 6 cells)
- 6. (Horizontal, 7 cells)
- 7. (Horizontal, 10 cells)
- 8. (Horizontal, 6 cells)
- 9. (Horizontal, 7 cells)
- 10. (Horizontal, 6 cells)
- 11. (Horizontal, 4 cells)
- 12. (Horizontal, 5 cells)

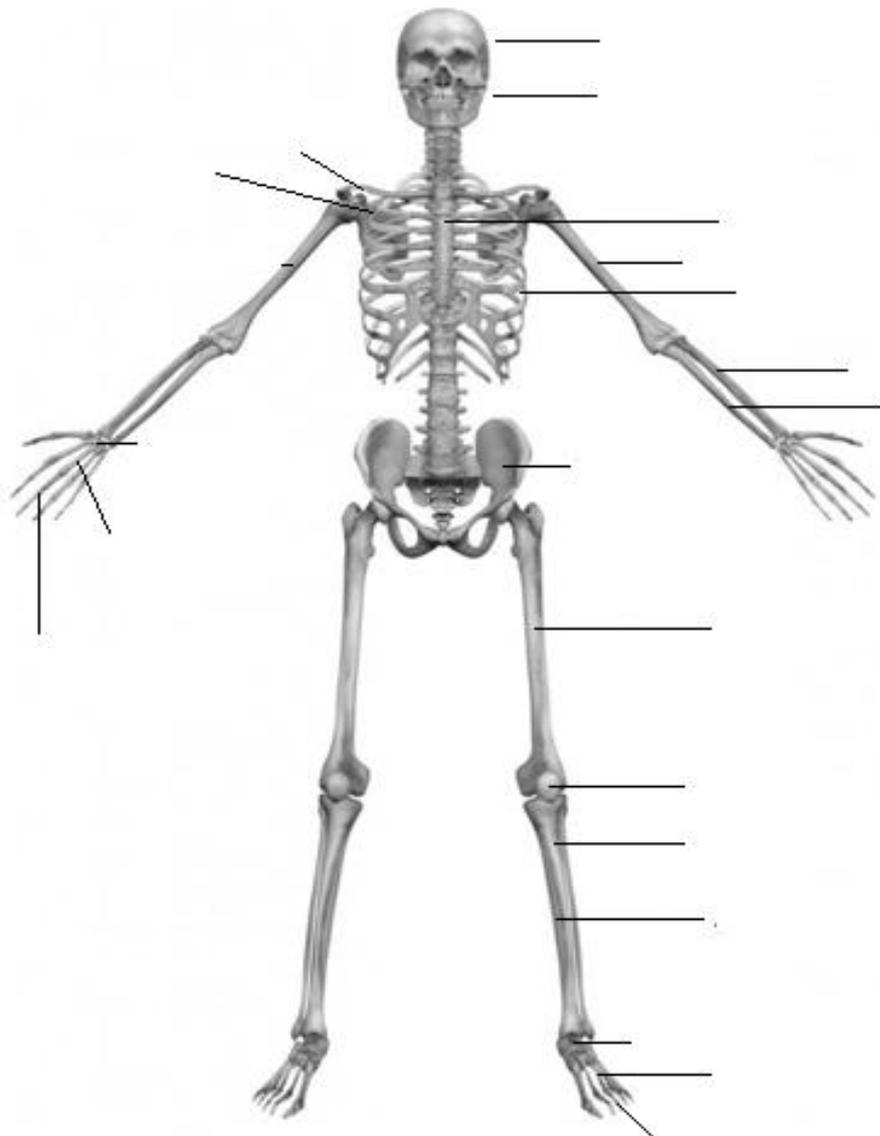
1. Chránený vták.
2. Vydra(druhový názov)
3. skalný (rodový názov vtáka)
4. Mäso rýb je zdrojom vitamínu
5. Trieda stavovcov.
6. hnedý (rodový názov cicavca)
7. Ochránárska organizácia.
8. Chránený obojživelník.
9. Čím sa živia obojživelníky?
10. Povrch vtáčieho vajca tvorí
11. Zárodok vtákov čerpá živiny zo
12. Drop(druhový názov)

Pracovný list č.4: Poznávanie kostí. Poranenia kostí a svalov

1. Dopln k jednotlivým čiarom kosti lebky.



2. Dopln k jednotlivým čiarám kosti človeka.



3. V nasledujúcom texte nájdí 5 chýb. Oprav ich a nad textom do riadku napíš správne.

Ak zostáva zlomená kosť krytá kožou, hovoríme o vonkajšej zlomenine.

Ak sa úlomky zlomenej kosti dostanú cez kožu von, zlomenina sa nazýva vnútorná (komplikovaná).

Natiahnutým svalom sa nazýva mierne poškodenie kostrových vlákien.

Pri nerovnomernom zaťažení chrbtových svalov môže dôjsť k bočnému vychýleniu chrbtice – nastáva bočivosť chrbtice (osteoporóza).

Poranenia svalov sú dôsledkom nepreťaženia pri určitej činnosti.

4. Napíš v niekoľkých bodoch postup poskytovania predlekárskej prvej pomoci pri týchto poraneniach:

a) Vytknutie členka

.....
.....
.....
.....

b) Vyklbenia palca

.....
.....
.....
.....

c) Zlomenina stehnovej kosti

.....
.....
.....
.....

d) Otvorená zlomenina predlaktia

.....
.....
.....
.....

Pracovný list č.5: Zloženie stravy človeka

1. Dopln správne % podiel jednotlivých zložiek potravy na jeden deň.

BIELKOVINY -	%
---------------------	----------

TUKY -	%
---------------	----------

CUKRY -	%
----------------	----------

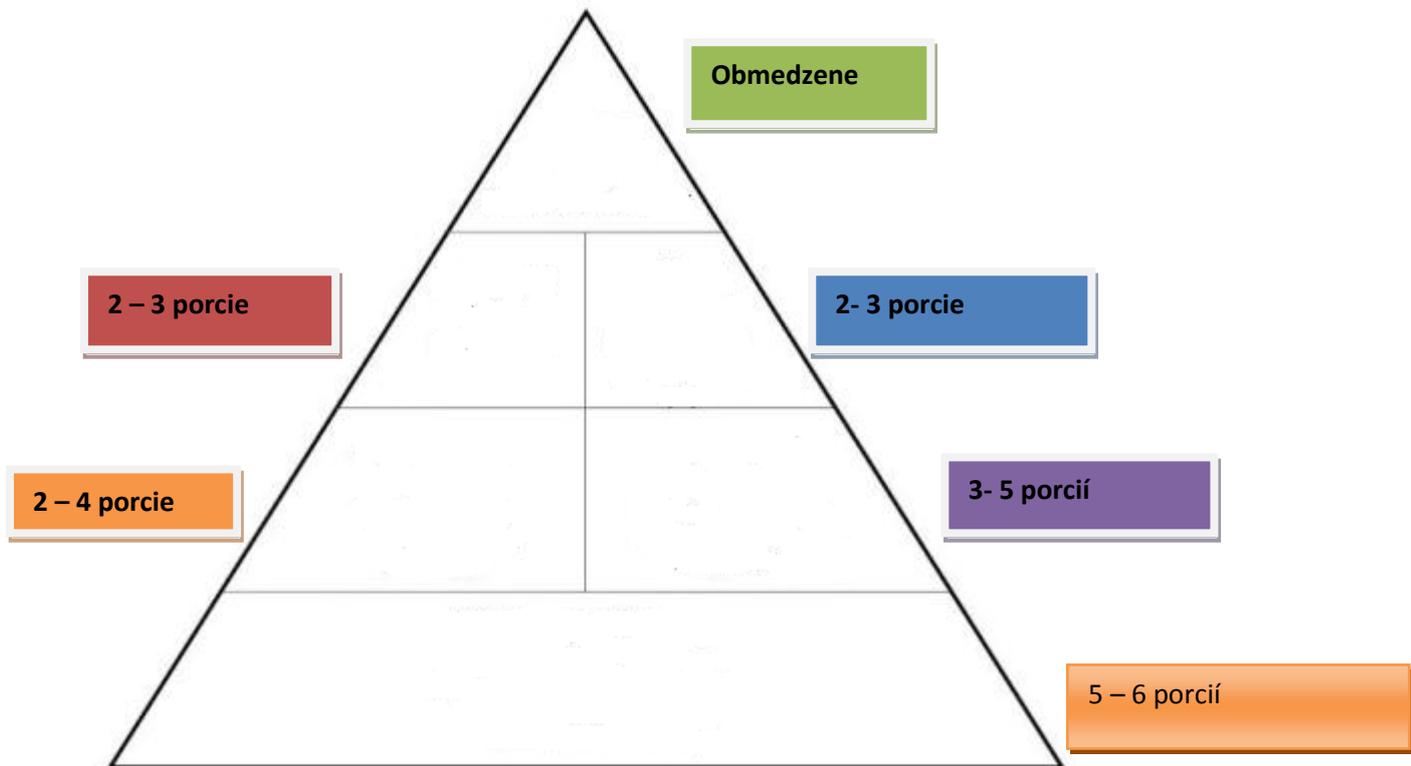
2. Prečítaj nasledujúce slová, ktoré ukrývajú názvy potravín. Napíš správny názov a uved' živiny, ktoré predovšetkým obsahujú.

Druh potraviny	Správny názov	Živiny
J I C V A A		
A Y Z M E K I		
I O Š V C Š O A		
O S L A M		
S J Ó A		
E L N S Č I C A N		
J Č N Y R A I		
L I K O M E		

3. Dopln' k jednotlivým druhom potravín vitamín, ktorý obsahujú a aký význam plní daný vitamín.

Druh potraviny	Vitamín	Význam
Kyslá kapusta		
Mrkva		
Ryby		
Orechy		
Pečeň		
Listová zelenina		
Žltok		
Ovocie		
Huby		
Mlieko		
Droždie		

4. Dokresli príklady potravín do potravinovej pyramídy. Pomôž ti pritom počet denných porcií potravín.



5. Odpovedz na nasledujúce otázky.

- Ktorá potravina je zdrojom bielkovín pre malé deti?
.....
- Prečo je v ľudskom tele nevyhnutná voda?
.....
- Ktoré škodlivé látky sa môžu dostať do tela potravou a nápojmi?
.....
- Ktoré potraviny obsahujú vlákninu?
.....

6. Doplní do viet správne slovo tak, aby veta mala význam.

(kontrolovať, vyhýbať, stravovať, konzumovať)

- Nato, aby bol príjem a výdaj energie v rovnováhe je potrebné energetickú hodnotu potravín.
- Potravinám s obsahom konzervačných látok a farbív je potrebné radšej
- Pravidelne sa s dostatkom času na jedlo.
- Posledné jedlo dňa by sa malo2 hodiny pred spaním.

7. Dopln̄ do tabuľky svoj denný jedálny lístok.

Raňajky	
Desiata	
Obed	
Olovrant	
Večera	

Pracovný list č. 6: Prejavy dýchania

1. Popletené písmenká. Zisti, aké slovo sa schováva v zátvorke a dopln̄ vety.

Privádzanie a odvádzanie dýchacích plynov sa nazýva.....
(ý n d a i c h e). Dýchacie pohyby hrudníka umožňujú medzirebrové
(l s a y v) a **(n c b r á a i)**. Výmena dýchacích plynov medzi
vonkajším prostredím a **(ľ c p a i ú m)** sa nazýva
..... **(š j v o n a k e i)** dýchanie. Vnútorne dýchanie je
výmena dýchacích plynov medzi**(v o u k r)** a
..... **(k n i v t a a m i)**.

2. Usporiadaj správne pomiešané zásady prvej pomoci, ktoré je potrebné dodržiavať pri zastavení dýchania.

(vyčistenie úst, bolestivý stimul, 30 stlačení hrudníka, zhodnotenie situácie, záklon hlavy, uvoľnenie dýchacích ciest, zavolať lekársku pomoc, 2 umelé vdychy, masáž srdca, kontrola dýchania)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Vyrieš prešmyčky.

CHÝKAENI.....

IEZVAÍN

EAKANIEŠ

AKTÚNEIŠTI.....

4. Osemsmerovka.

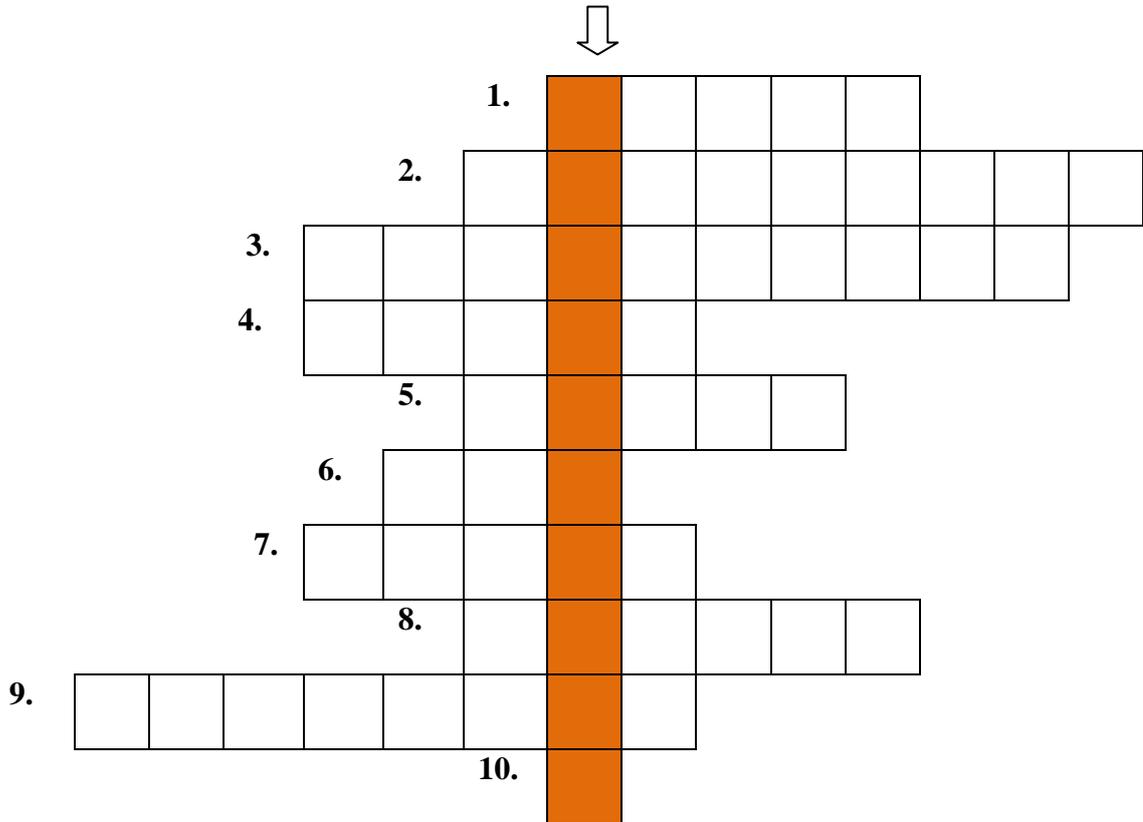
Ô A Ó ě É	G Č ě	E D Ň	L B B B Ä
Y C H Ž E	L S L	F I J	É Y F Ť É
K I F Q Ó	S F M	N I Ä	Ý É R K F
V N B	B E G	Á P X	I M G
I C Y	P Ď J	D B G	Ó R E
S Ú K	É N Í	Y Y Ň	Ä A Q
A L I	Y I J	C N Ť	B C L
L P R	P Ä Ň	H X Ď	K I F
H O Ú	R H Ý	P E E	E N M
M P H	I Ú Ú L G S Y X Ť Ú	H I Á	N D D
V E C	E O E A C I N Á R B	I X Ť	A U Ň
Ý S E	D Ä Í E Ý K X E P F	W É L	T R Ř
D Ó M	U O O	U G B	R H X
Y Á U	Š Ô C	Q C W	H O H
C P Ž	N Ř M	Z Í D	W P A
H R N	I R Q	S É C	X A C
R I A	C Z Á	K J ě	S A Ú
L E T	A Ď U	O W Y	U S E
Ý D L	Q G F		C Z P
Ř U H	Ň J Ú		U Ň Ř
L Š O	O K N		D U Z
W K S N Ť			H A J Ó Ú
Ž Y O R Ň			I ě I N K
Ú U N Ä F			Ý H P H Ň

- | | |
|-----------------|---------------|
| (?) PLÚCA | (?) BRÁNICA |
| (?) POPLÚCNICA | (?) VÝDYCH |
| (?) POHRUDNICA | (?) NÁDYCH |
| (?) MECHÚRIKY | (?) NOSOHLTAN |
| (?) PRIEDUŠNICA | (?) HLASIVKY |
| (?) PRIEDUŠKY | (?) HRTAN |

I

Pracovní list č.7: Pozorovanie vonkajších prejavov srdca

1. Tajnička. Nájdeš v nej názov tepny.



1. Dutý svalový orgán, ktorý pracuje ako čerpadlo nepretržite celý život.
2. Srdce je rozdelené na komory a
3. Väzivový vak, v ktorom je uložené srdce.
4. Dýchací orgán uložený v hrudníkovej dutine.
5. Hlavná tepna.
6. Tekutina červenej farby, ktorá je súčasťou obehovej sústavy.
7. Krvné zásobovanie srdca zabezpečujú vencovité
8. Žltkastá tekutina, ktorá je súčasťou obehovej sústavy.
9. Tepna, ktorá odvádza odkysličenú krv z PK do pľúc.
10. Krvná skupina.

2. Doplň k obrázkom správny text, ktorý bude zodpovedať postupu prvej pomoci pri zastavení činnosti srdca.

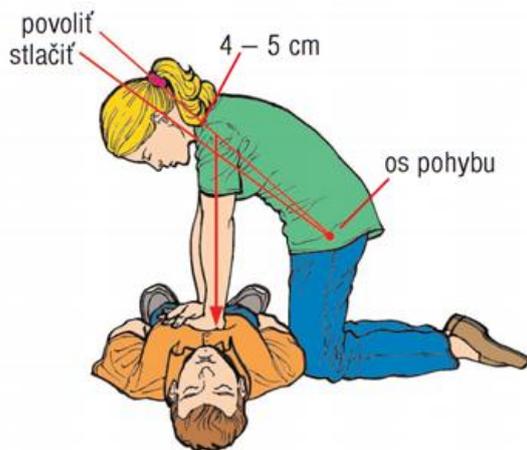
A)



B)



C)



D)



E)



Pracovní list č. 8: Pozorovanie činností zmyslových orgánov

1. Rozhodni o pravdivosti nasledujúcich tvrdení.

- | | | |
|--|-----|-----|
| a) Chuťové poháriky sa nachádzajú na jazyku. | Áno | Nie |
| b) Centrum čuchu je ústna dutina. | Áno | Nie |
| c) V uchu sa nachádza i rovnovážny orgán. | Áno | Nie |
| d) Hmatové telieska sa nachádzajú v koži. | Áno | Nie |
| e) Receptory bolesti sa nachádzajú v zamši. | Áno | Nie |

2. V nasledujúcom texte je 5 chýb. Nájdi ich, prečiarkni a do riadkov nad textom napíš správne.

Pri krátkozrakosti sa obraz premieta za sietnicou, obraz je neostrý.

Krátkozrakosť odstraňujeme spojovými šošovkami, ktoré umožnia vytvoriť obraz na sietnici.

Pri ďalekozrakosti sa obraz premieta pred sietnicou.

Ďalekozrakosť sa odstraňuje šošovkami rozptylkami.

3. Pomocou slov v zátvorke napíš zásady starostlivosti o zrak.

(nedostatočné osvetlenie, čítanie poležiačky, pozeranie sa do slnka, prašné prostredie, zápal spojiviek, zhoršenie ostrosti videnia, očný lekár, ochrana pre úrazmi)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pracovný list č. 9: Návčik prvej pomoci pri poranení mozgu a miechy

1. Z názvov slabík sa stratili samohlásky a dvojhlásky. Doplň ich a dozvieš sa, aké sú príznaky šoku.

- a) BL__D__SŤ
- b) N__P__K__J
- c) P__T__N__
- d) SM__D
- e) VR__C__N__
- f) N__V__LN__SŤ
- g) Z__VR__T__
- h) SL__B__SŤ
- i) Z__V__N__

2. K obrázkom napíš správny postup prvej pomoci pri poranení chrbtice.

a)



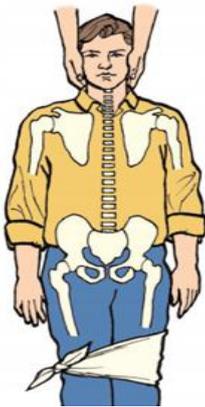
b)



c)



d)



e)



3. Šok vzniká v dôsledku zlyhania krvného obehu, ktorý zabezpečuje distribúciu kyslíka do tkanív a odsun odpadových látok. Napíš postup prvej pomoci pri šoku. Ako pomôcku využi obrázok.



Postup prvej pomoci pri šoku:

.....

.....

.....

.....

Zoznam bibliografických odkazov

1. HANTABÁLOVÁ, I. (2007) *Prírodopis pre 7.ročník základných škôl*. Tretie vydanie, 2007, ISBN: 978-80-8091-062-4
2. HANTABÁLOVÁ, I. (2010) *Pracovný zošit z biológie pre 7. ročník základných škôl*. Prvé vydanie, 2010. ISBN 978-80-8067-230-0
3. UHEREKOVÁ, M A KOL. (2011) *Biológia pre 7.ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*, Prvé vydanie, 2011, ISBN: 978-80-8091-221-5

Internetové zdroje a zdroje obrázkov:

http://www.oskole.sk/?id_cat=7&clanok=25254

<http://vyuka.zsjarose.cz/data/swic/lessons/598.jpg>

<http://draci.info/index.php?cls=forum&id=249&page=5>

<http://snaturou2000.sk/zivocichy/bobor-vodny>

<http://www.orolskalny.sk/rodnylist.php>

<http://www.volny.cz/richardhorcic/www%20stranky/anatomie.htm>

http://www.oskole.sk/wap/index.php?id_cat=15&year=5&new=4556

<http://www.i-dogs.estranky.cz/clanky/anatomia-gafana.html>

<http://www.varimechutne.sk/articles/O%20tej%20zvláštnej%20nitke%20vo%20vajci/textimages/vajce-popis.jpg>

<http://www.rastosmolka.szm.com/Obojzivelniky.htm>

<http://www.krasy-slovenska.eu/articles/view/596/>

<http://snaturou2000.sk/zivocichy/medved-hnedy>

<http://snaturou2000.sk/zivocichy/slepuch-lamavy>

<http://www.stkhlohovec.sk/informacie-pre-motoristov/vybava-autolekarnicky1/karta-prvej-pomoci/>

<http://www.datakabinet.sk/sk/Vyucbove-materialy-a-data/Ochrana-zivota-a-zdravia/Vyucbove-tabulky/Prva-pomoc-Zavazne-stavy.html>