

Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bellova 54/A, 837 63 Bratislava
Národný projekt: Rozvoj stredného odborného vzdelávania



Európska únia
Európsky sociálny fond



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Pracovný zošit
pre odbornú prax

**Študijný odbor: 4234 M podnikanie v chovoch spoločenských, cudzokrajných
a malých zvierat
(4-ročný učebný odbor)**

ročník druhý

Rok 2014



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

ABSTRAKT

Meno autora: Ing. Miroslav Úradník, PhD., Ján Mikloško

Pracovný zošit pre učebný odbor a odbornú prax:

4234 M podnikanie v chovoch spoločenských, cudzokrajných a malých zvierat

RSOV / Rozvoj stredného odborného vzdelávania, rok 2014.



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Identifikačné údaje projektu

Operačný program:	OP vzdelávanie
Programové obdobie:	2007 - 2013
Prijímateľ:	Štátny inštitút odborného vzdelávania
Názov projektu:	Rozvoj stredného odborného vzdelávania cieľ Konvergencia
Kód ITMS projektu:	26110130548



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

ÚVOD

Cieľom spracovania a zavedenia pracovného zošita je zosúladiť tematickú a časovú nadväznosť výučby odborných predmetov vyučovania a odbornej praxe podľa jednotlivých tematických celkov v súlade so zjednotenými učebnými plánmi škôl vyučujúcimi rovnaký učebný odbor, zabezpečiť tematickú a časovú nadväznosť výučby odborných predmetov odbornej praxe - v teoretickej odbornej príprave na škole - a praktického vyučovania v strediskách praktického vyučovania. Významné v tomto procese sú pracoviská praktického vyučovania u zamestnávateľov a zmluvných pracoviskách škôl po zavedení duálneho spôsobu vzdelávania. Pracovný zošit umožňuje priamu kontrolu precvičovania manuálnych zručností jednotlivých tematických celkov odborného predmetu a odbornej praxe v časovom a tematickom prepojení. Pracovný zošit je spracovaný v časovom slede tematických celkov na jednotlivé vyučovacie dni podľa časovo-tematického plánu predmetov odboru podnikanie v chovoch spoločenských, cudzokrajných a malých zvierat so zameraním na odbornú prax. Do obsahu pracovného zošitu v zmysle časovo-tematického plánu odbornej praxe je zahrnutý celý obsah odborného vzdelávania hore uvedeného učebného odboru. Táto odborno-spoločenská tematika absentuje v učebných osnovách napriek jej súčasnej aktuálnosti.

Praktická príprava sa zabezpečuje formou odbornej praxe, učebnej praxe a praktických cvičení. Je zameraná aj na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Cieľom je získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a pracovných návykov súčasne s vytváraním vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty, živé tvory a výsledky svojej činnosti.¹

¹ Študenti študijného odboru podnikanie v chovoch spoločenských, cudzokrajných a malých zvierat musia mať k dispozícii pracovné pomôcky a byť poučení o manipulácii so zvieratami!



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

OBSAH

Identifikačné údaje projektu.....	3
ÚVOD	4
1 CHOV PAVÚKOVCOV A HMYZU (počet hod. 10)	7
1.1 Zoologické systematické zatriedenie pavúkovcov a hmyzu (počet hod. 2/10)	7
1.2 Anatómia, morfológia pavúkovcov a hmyzu (počet hod. 2/10).....	11
1.3 Výživa a kŕmenie pavúkovcov a hmyzu (počet hod. 2/10).....	17
1.4 Zariadenia na chov pavúkovcov a hmyzu (počet hod. 4/10).....	19
2 CHOV HADOV (počet hod. 16)	23
2.1 Systematické zoologické zatriedenie hadov (počet hod. 2/16)	23
2.2 Anatómia, morfológia, fyziológia hadov (počet hod. 2/16)	25
2.3 Zariadenia na chov a podmienky chovu hadov (počet hod. 4/16).....	30
2.4 Rozmnožovanie hadov (počet hod. 2/16)	40
2.5 Kŕmenie a výživa hadov (počet hod. 4/16)	43
2.6 Choroby hadov (počet hod. 2/16)	47
3 CHOV JAŠTEROV (počet hod. 16).....	50
3.1 Systematické zoologické zatriedenie jašterov (počet hod. 2/16)	50
3.2 Anatómia, morfológia, fyziológia jašterov (počet hod. 2/16)	53
3.3 Podmienky chovu jašterov, zariadenia na ich chov (počet hod. 4/16)	59
3.4 Rozmnožovanie jašterov (počet hod. 2/16)	71
3.5 Kŕmenie a výživa jašterov (počet hod. 4/16)	75
3.6 Choroby jašterov (počet hod. 2/16)	79
4 CHOV KORYTNAČIEK (počet hod. 12).....	82
4.1 Evolúcia a systematické zoologické zatriedenie korytnačiek (počet hod. 2/12)	82
4.2 Anatómia, morfológia, fyziológia korytnačiek (počet hod. 2/12)	85
4.3 Podmienky chovu korytnačiek, zariadenia na ich chov (počet hod. 4/12)	90
4.4 Kŕmenie a výživa korytnačiek (počet hod. 2/12)	98
4.5 Choroby korytnačiek (počet hod. 2/12).....	102
5 CHOV HLODAVCOV (počet hod. 12).....	106
5.1 Zoologické zatriedenie v zoologickom systéme, ochrana druhov (počet hod. 2/12)	



Európska únia
Európsky sociálny fond



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

5.2	Anatómia a morfológia hlodavcov (počet hod. 2/12)	108
5.3	Podmienky chovu vybraných rodov (počet hod. 4/12)	112
5.4	Výživa a kŕmenie hlodavcov (počet hod. 2/12)	122
5.5	Choroby hlodavcov (počet hod. 2/12).....	127
	Celkové hodnotenie žiaka za ročník	130
	ZÁVER	133
	Zoznam obrázkov	135
	Použitá literatúra	138



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

1 **CHOV PAVÚKOVCOV A HMYZU** (počet hod. 10)

1.1 **Zoologické systematické zatriedenie pavúkovcov a hmyzu** (počet hod. 2/10)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť základné zoologické zatriedenie pavúkovcov a hmyzu.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte základné systematické zoologické zatriedenia pavúkovcov:

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

- 2) Vymenujte základné systematické zoologické zatriedenie hmyzu:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 3) Uved'te príklad vzácných zástupcov pavúkov z podradu *Mygalomorphae* a modliviek z čeľade *Mantidae* na Slovensku.

.....
.....

Postup nadobúdania zručnosti:

- 1) Zatried'te pavúkov vtáčkarov (podradu *Theraphosomorpha*) do zoologického systému od úrovne kmeňa do úrovne podradu:

Kmeň:

Podkmeň:

Trieda:

Rad:

Podrad:

- 2) Zatried'te škorpióny (*Scorpiones*) do zoologického systému od úrovne kmeňa do úrovne radu:

Kmeň:

Podkmeň:

Trieda:

Rad:

- 3) Zatried'te modlivky (*Mantodea*) a stražilky (*Phasmatodea*) do zoologického systému od úrovne kmeňa do úrovne radu:

Kmeň:

Podkmeň:

Trieda:

Rad:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 1) Pomenujte čeľaď hmyzu z radu *Phasmatodea* (strašilky) na nasledovných obrázkoch doplňte (slovenský názov):



Obrázok 1 Čeľaď hmyzu z radu *Phasmatodea*

Doplňte názov



Obrázok 2 Čeľaď hmyzu z radu *Phasmatodea*

Doplňte názov.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 3 Čeľaď hmyzu z radu *Phasmatodea*

Doplňte názov



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky zoologického systému pavúkovcov a hmyzu?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)

1.2 Anatómia, morfológia pavúkovcov a hmyzu (počet hod. 2/10)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť popísať základné časti anatómie a morfológie pavúkovcov a hmyzu.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte základné vnútorné orgány pavúkovcov na príklade pavúka:

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

- 2) Vymenujte základné časti vonkajšej kostry pavúka (vrátane všetkých článkov končatiny):

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

- 3) Vymenujte základné časti vonkajšej kostry modliviek:

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

Postup nadobúdania zručností:

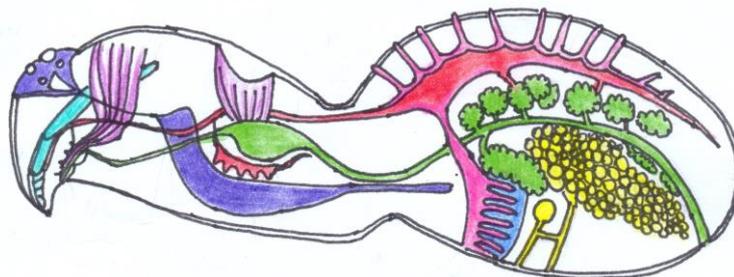
- 1) Pavúkovce a hmyz dýchajú: (podčiarknite správnu odpoveď)
 - a) pľúcami



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- b) pľúcnymi doštičkami
 - c) pľúcnymi vakmi a vzdušnicami
 - d) vzdušným otvorom a prúdnicami
 - e) ústnym otvorom a prúdnicami
- 2) Pavúky a škorpióny majú: (podčiarknite správnu odpoveď')
- a) 5 párov nôh
 - b) 4 páry nôh
 - c) 3 páry nôh
 - d) 6 párov nôh
- 3) Modlivky a strašilky majú: (podčiarknite správnu odpoveď')
- a) 5 párov nôh
 - b) 4 páry nôh
 - c) 3 páry nôh
 - d) 6 párov nôh
- 4) Doplňte:
Modlivky majú na chytanie hmyzu prispôsobený pár nôh
- 5) Škorpióny majú jed v poslednom článku, ktorý sa volá:
- a) lestom
 - b) tibia
 - c) telson
 - c) patella
- 6) Vyznačte nasledovné orgány na modelovom obrázku samičky vtáčkara:
- oči, jedové vačky, srdce, tráviaca sústava, vaječníky, pľúcne vaky, nervová sústava

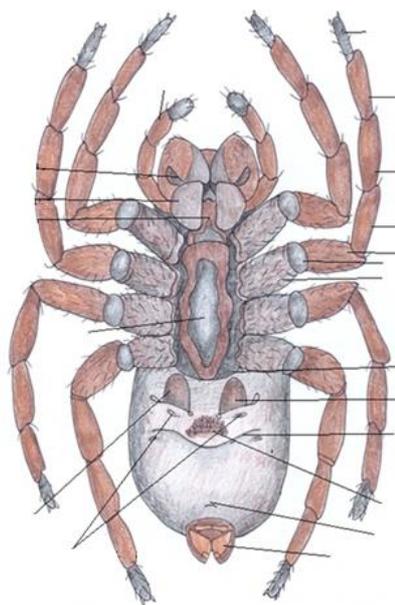
Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 4 Pavúk - vnútorné orgány

7) Vyznačte nasledovné časti vonkajšej kostry tela pavúka:

- chelicery, pedipalpy, všetky články končatiny, prieduchy pľúcnych vakov, epigyna, snovacie bradavice



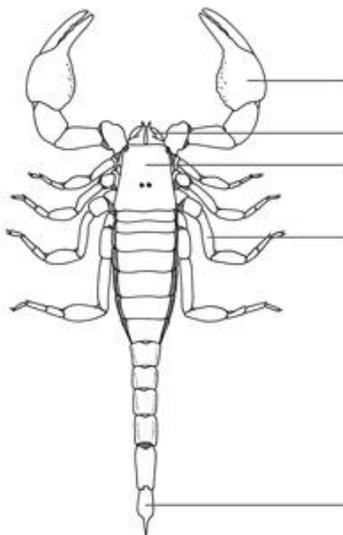
Obrázok 5 Pavúk – vonkajšia kostra



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

8) Vyznačte nasledovné časti vonkajšej kostry tela škorpióna:

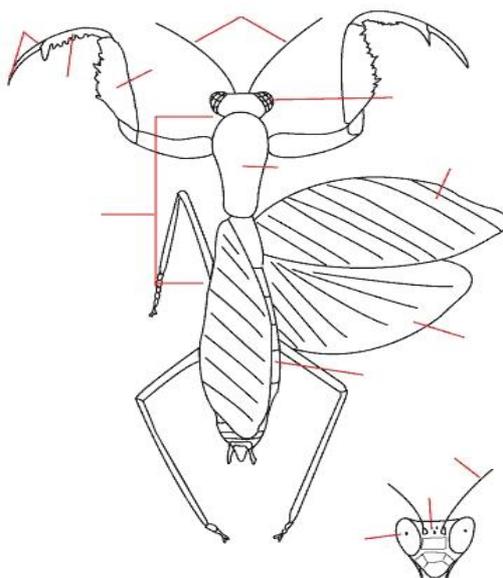
- chelicery, pedipalpy, pedes (kráčavé nohy), cephalothorax, abdomen, telson.



Obrázok 6 Škorpión – vonkajšia kostra

9) Vyznačte nasledovné časti vonkajšej kostry tela modlivky:

- chelicery, tykadlá, tarzálne články, pronotum a abdomen.



Obrázok 7 Modlivka – vonkajšia kostra



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky anatómie a morfológie pavúkovcov a hmyzu?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

1.3 Výživa a kŕmenie pavúkovcov a hmyzu (počet hod. 2/10)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať druhy potravy a spôsoby kŕmenia pavúkovcov a hmyzu.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte, aké druhy potravy podávame pavúkovcom a modlivkám:

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

- 2) Vymenujte, aké druhy potravy podávame strašilkám, pakobyškám a listovkám:

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

Postup nadobúdania zručnosti:

- 1) Uved'te, čím sa odlišuje kŕmenie mláďat a dospelcov u pavúkov, škorpiónov a modliviek:

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

- 2) Uved'te, aké druhy potravy môžeme podávať veľkým druhom vtáčkarov a škorpiónov:

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky kĺmenia a výživy pavúkovcov a hmyzu?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

1.4 Zariadenia na chov pavúkovcov a hmyzu (počet hod. 4/10)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť charakterizovať teráriá na chov rôznych pavúkovcov a hmyzu, ich praktické zostavenie a použitie potrebných technických zariadení na vytvorenie podmienok v chove.

Teoretické východiská:

1) Uveďte najpoužívanejší základný materiál na stavbu terárií pre pavúkovce a hmyz:

.....
.....

2) Vymenujte druhy substrátov používané pre chov pavúkovcov a hmyzu:

- a)
- b)
- c)
- d)

3) Uveďte ďalšie technické zariadenia potrebné do výbavy insektárií:

- a)
- b)
- c)

4) Uveďte základné rozdelenie ekotypov pavúkovcov podľa druhu obývaného biotopu a zároveň určujúce abiotické faktory :

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Uved'te, ako a akým materiálom zabezpečíte vetranie v teráriu pre veľké druhy vtáčkarov a škorpiónov:

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

2) Uved'te prečo sú veľké druhy škorpiónov vhodnejšie na chov a ktoré rody veľkých škorpiónov poznáte:

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

3) Uved'te, aký podkladový substrát použijete pre púštne druhy škorpiónov (*Androctonus*, *Hadrurus* atď.):

.....

4) Uved'te, ktoré technické zariadenie je pre modlivky ako výrazne heliofilný druh dôležité:

.....

5) Schematicky navrhните a nakreslite terárium pre chov pralesných stromových druhov vtáčkarov (*Avicularia*, *Psalmopoeus*) alebo škorpiónov (*Centruroides*, *Tityus*), heslovite popíšte jeho výbavu a technické zariadenia.



Európska únia
Európsky sociálny fond



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky zostavovania terárií pre rôzne druhy pavúkovcov a hmyzu?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2 CHO V HADOV (počet hod. 16)

2.1 Systematické zoologické zatriedenie hadov (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť základné zoologické zatriedenie hadov.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte základné systematické zoologické zatriedenie hadov:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

- 1) Zatriedte hady (*Serpentes Linnaeus, 1758*) podľa súčasného platného zoologického systému, od úrovne kmeňa do úrovne podradu:

Kmeň:

Podkmeň:

Trieda:

Rad:

Podrad:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2) K slovenským názvom čeľadí dopíšte latinský:

- a) Užovkovité
- b) Korálovcovité
- c) Veľhadovité
- d) Pytónovité
- e) Vretenicovité

3) Ktorý druh hada je u nás chránený (latinský aj slovenský názov)?

.....
.....

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné zatriedenie hadov do zoologického systému?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2.2 Anatómia, morfológia, fyziológia hadov (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má ovládať základy anatómie, vymenovať základné vnútorné orgány hada. Ďalej vedieť pomenovať základné časti kostry a poznať fyziológiu najmä jedových orgánov.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte vnútorné orgány hadov a vysvetlite, v čom sú špecifické:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Uveďte spôsoby usmrčovania koristi u hadov a vysvetlite ich:

- a)
- b)

- 3) Vymenujte hlavné zložky hadieho jedu a na čo pôsobia v tele koristi:

.....

.....

.....

.....

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4) Vymenujte, ktoré druhy hadov dosahujú najväčšie rozmery:

.....

.....

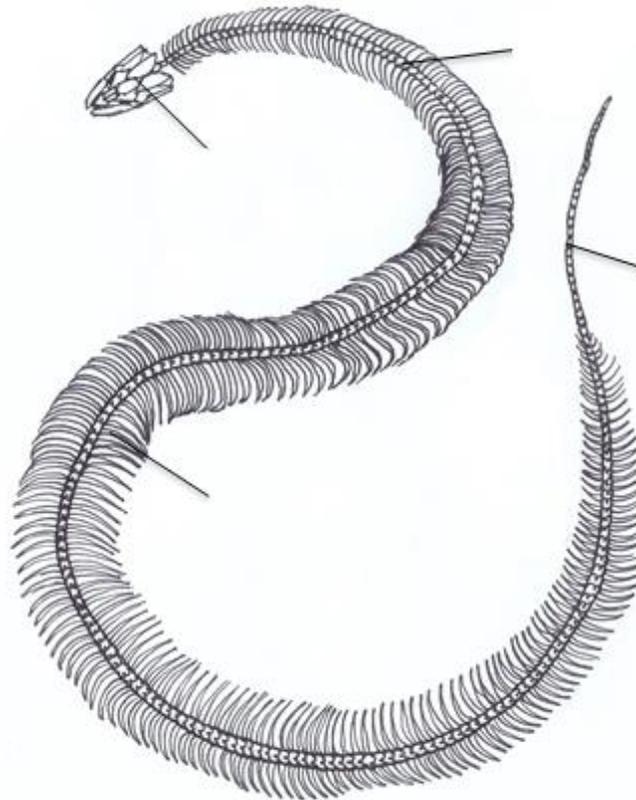
.....

.....

.....

Postup nadobúdania zručností

1) Ktoré sú hlavné časti kostry hada (popíšte)?



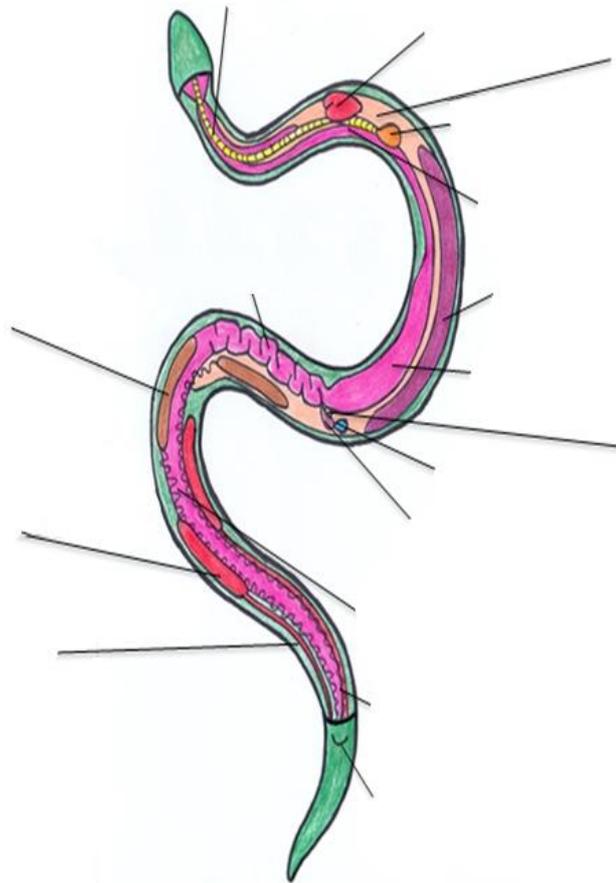
Obrázok 8 Kostra hada



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2) Vyznačte vnútorné orgány hada na modelovom obrázku (slovenské názvy):

- priedušnica, pravý a ľavý pľúcny lalok, srdce, žalúdok, pečeň, obličky, hrubé črevo.



Obrázok 9 Vnútorné orgány hada

3) Ako rozdeľujeme jedovaté druhy hadov podľa umiestnenia jedových zubov v chrupe?

- a)
- b)
- c)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4) Správne doplňte:

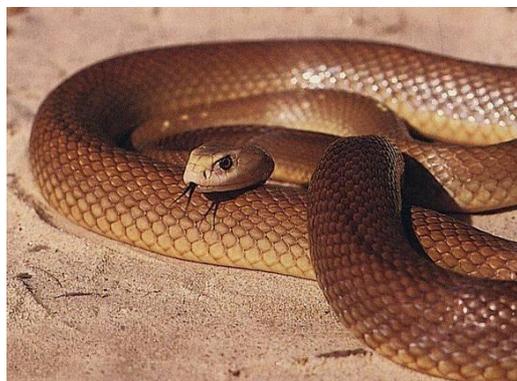
Do skupiny *aglypha* patria hady, ktoré nemajú zuby

5) Uveďte, na čo pôsobia nasledovné zložky jedu hadov v tele koristi:

- a) Neurotoxíny.....
- b) Hemoragíny.....
- c) Cytolyzíny.....
- d) Antifibríny a antikoagulólyny.....
- e) Antibaktericídy.....
- f) Enzýmy.....

6) Uveďte, ktoré druhy hadov patria medzi najjedovatejšie (vymenujte aspoň štyri druhy):

- a)
 - b)
 - c)
 - d)
-



Obrázok 10 Had - ilustračný obrázok



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

7) Uved'te, ktorý jedovatý had je najväčší a kde žije (príklad):

.....
.....

8) Uved'te, ktorý druh hada je najdlhší, kde žije a aká najväčšia dĺžka bola potvrdená:

.....
.....

9) Uved'te, ktorý druh hada je najväčší, kde žije a aká najväčšia dĺžka a približná váha bola potvrdená:

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky anatómie, morfológie a fyziológie hadov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2.3 Zariadenia na chov a podmienky chovu hadov (počet hod. 4/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť rozlišovať základné typy biotopov, určiť klimatické charakteristiky, pre ten ktorý biotop a podľa toho zároveň podmienky chovu pre rôzne ekologické skupiny hadov. Má ovládať technické zariadenia používané v teráriách a tiež pravidlá a odlišnosti pri chove mláďat.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte materiály vhodné na stavbu terárií pre hady:

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

- 2) Vymenujte druhy substrátov používaných ako podstielka na spodok terárií:

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

- 3) Vymenujte materiály, ktoré používame na vyplnenie a dekoráciu priestoru terárií pre hady:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

4) Vymenujte technické zariadenia potrebné pre vytvorenie vhodných životných podmienok používaných v teráriách na chov hadov:

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

5) Vymenujte základné biotopy, ktoré hady obývajú, a ktoré zároveň určujú podmienky ich chovu:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručností:

1) Aké typy biotopov sú na obrázkoch?

a)



Obrázok 11 Ilustračný obrázok

.....

b)



Obrázok 12 Ilustračný obrázok

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

c)



Obrázok 13 Ilustračný obrázok

d)



Obrázok 14 Ilustračný obrázok



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

e)



Obrázok 15 Ilustračný obrázok

.....

- 2) Nakreslite návrh terária pre púštne / polopúštne druhy hadov, napr. pár *Eryx jaculus* (popíšte časti a zariadenia, klimatické charakteristiky).



Európska únia
Európsky sociálny fond



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 3) Nakreslite návrh terária pre psohlavca *Corallus caninus* (popíšte časti a zariadenia, klimatické charakteristiky).

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 4) Určite, aký druh hada je na obrázku, schematicky nakreslite terárium vhodné pre tento druh, stručne popíšte jeho jednotlivé časti, klimatické charakteristiky:

Druh



Obrázok 16 Had - ilustračný obrázok



Európska únia
Európsky sociálny fond



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa podmienok chovu hadov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2.4 Rozmnožovanie hadov (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať spôsob rozmnožovania hadov, prípravu chovných zvierat na párenie, inkubáciu vajec.

Teoretické východiská:

1) Uveďte spôsoby rozmnožovania hadov:

- a)
- b)

2) Klimatické faktory sú spúšťačom obdobia párenia pri druhoch žijúcich v oblastiach s meniacou sa klímou, uveďte niektoré z nich:

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

3) Opíšte zariadenie na liahnutie vajec:

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

4) Vymenujte substráty používané na inkubáciu hadích vajec:

.....
.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Uveďte názov zariadenia na inkubáciu vajíčok:

.....

2) Vymenujte príklady druhov hadov, ktoré „sedia“ na znáške a opatrujú ju:

.....
.....

3) Samčí páriaci orgán sa volá

4) Vysvetlite význam nasledovných výrazov:

a) ovoviviparia

.....

b) oviparia

.....

5) Vysvetlite čo je to vermikulit a na čo ho používame:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

6) Ku každému druhu napíšte, či sa jedná o vajcorodý alebo vajcoživorodý druh:

- a) Vretenica gabunská (*Bitis gabonica*)
- b) Užovka (*Elaphe taeniura friesei*)
- c) Štrkáč (*Crotalus adamanteus*)
- d) Veľhad (*Boa constrictor*)
- e) Pytón kráľovský (*Python regius*)

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa rozmnožovania hadov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

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

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2.5 Kŕmenie a výživa hadov (počet hod. 4/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať spôsob prijímania potravy u hadov, jeho špecifiká oproti napr. jašterom, vedieť určiť druh potravy pre rôzne ekologické skupiny hadov, takisto poznať odlišnosti pri odchove mláďat.

Teoretické východiská:

- 1) Uved'te, čím sa odlišuje prijímanie potravy u hadov oproti iným druhom, napríklad jašterov:

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

- 2) Vymenujte základné druhy potravy (živočíchov), ktoré používame ako krmivo pre hady. Pri každom uved'te príklady druhu, pre ktorý ju môžeme použiť na kŕmenie:

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

- 3) Uved'te základné pravidlá kŕmenia mláďat a odlišnosti od kŕmenia dospelých jedincov:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4) Popíšte spôsob umelého kŕmenia u jedincov, ktoré odmietajú prijímať potravu prirodzeným spôsobom (napr. mláďatá, importovaní jedinci apod.):

.....

.....

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1) K uvedeným druhom hadov priradiť druh potravy, ktorý by ste podľa ich bionómie zvolili:

(mladé svine domáce 10 - 15 kg, myši, mastomyši, malé alebo dospelé potkany, cvrčky, menšie rybky, menšie jaštery, vtáky (andulka), vajcia vtákov a i.)

a) Psohlavec (*Corallus caninu*)

.....

.....

b) Užovka (*Nerodia sipedon*)

.....

.....

c) Užovka *Elaphe (Pantherophis) guttata*

.....

.....

d) Dospelý pytón (*Python reticulatus*)

.....

.....

e) Bičovka (*Ahaetula prasina*)

.....

.....

f) Africký užovkovitý (*Dasyveltis scabra*)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....

2) Uved'te akú najväčšiu korisť dokáže usmrtiť a prehltnúť dospelý pytón alebo anakonda:

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

3) Potvrďte alebo vyvráťte, či môže byť korisťou veľkých hadov vo výnimočných prípadoch aj človek:

.....

4) Vysvetlite, čo môže spôsobiť prekrmovanie u hadov (pretučnosť jedincov):

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

5) Stručne zosumarizujte, v čom sa odlišuje kŕmenie mláďat od kŕmenia dospelých jedincov?

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

6) Popíšte postup umelého kŕmenia hadov pri týchto modelových prípadoch:

a) zdráhajúce sa mláďa užovky *Gonyosoma oxycephalum*



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

b) dospelého jedinca, odmietajúceho potravu

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa kŕmenia hadov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známku)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2.6 Choroby hadov (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať základné druhy ochorení hadov, ich prejavy, spôsob liečby a pomoc poraneným jedincom.

Teoretické východiská:

- 1) Popíšte postup pri vážnejšom poranení chovaných hadov:

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

- 2) Vymenujte, v ktorých telových sústavách sa najčastejšie prejavujú choroby u hadov, ich príčiny (príklady) a spôsoby liečenia:

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

- 3) Uveďte postup pri vnútorných a vonkajších parazitárnych ochoreniach:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Uveďte, ako postupujeme pri vážnejšom poranení hada:

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

2) Doplňte:

Had odmieta potravu, v druhej polovici tela sa nachádza mierny opuch, ide o
o problémy s sústavou.

3) Doplňte:

Had odmieta potravu, ťažko dýcha, nafukuje hrdlo a v papuli pozorujeme zvýšenú
sekréciu slín, ide o problémy s sústavou.

4) Pri všeobecnom určení infekcií dýchacej alebo tráviacej sústavy sa často používajú
širokospektrálne antibiotiká, oveľa lepším riešením je:

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

5) Popíšte, akým spôsobom eliminujete roztoče, spozorované pod šupinami
chovaných hadov:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

6) Doplňte:

Choré jedince hadov od ostatných chovaných jedincov
a umiestnime ich v, kde dodržiavame prísnu

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa chorôb hadov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3 **CHOV JAŠTEROV** (počet hod. 16)

3.1 **Systematické zoologické zatriedenie jašterov** (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť základné systematické zoologické zatriedenie jašterov, vymenovať chovateľsky najdôležitejšie čeľade (slovenské aj latinské názvy), poznať u nás chránené druhy.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte základné systematické zoologické zatriedenie jašterov:

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

- 2) Vymenujte druhy jašterov (uved'te aj latinské názvy), ktoré sú u nás zákonom chránené:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručnosti:

- 1) Zatriedte jaštery (*Serpentes Linnaeus, 1758*) do súčasného platného zoologického systému, od úrovne kmeňa do úrovne podradu, a vymenujte aspoň tri chovateľsky významné čeľade:

Kmeň:

Podkmeň:

Trieda:

Rad:

Podrad:

Čeľaď (3 príklady):

- 2) K slovenským názvom čeľadí dopíšte latinský:

- a) Agamovité
- b) Chameleonovité
- c) Gekonovité
- d) Leguánovité
- e) Varanovité

- 3) Uvedte, ktorý druh jaštera patriaci medzi scinky je u nás veľmi vzácny a zákonom chránený (slovenský aj latinský názov):

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky systematického zatriedenia jašterov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3.2 Anatómia, morfológia, fyziológia jašterov (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má ovládať základy anatómie, vymenovať základné vnútorné orgány jaštera.
Ďalej vedieť pomenovať základné časti kostry a poznať fyziológiu.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte hlavné vnútorné orgány jašterov:

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

- 2) Vymenujte základné časti kostry jaštera:

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

- 3) Uvedte rod/druh jedovatých jašterov, popíšte, čo ich jed môže spôsobiť človeku a akým spôsobom sa dostáva do rany:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

4) Popíšte, akú úlohu plnia u gekonov alebo anolisov príchytne mikrolamely na prstoch:

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

5) Vymenujte príklady najväčších a najmenších druhov jašterov:

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

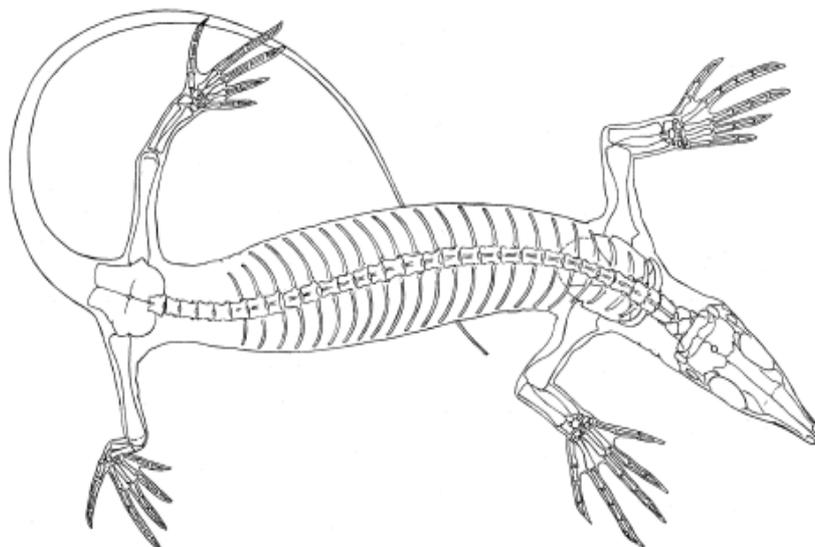
Postup nadobúdania zručnosti:

1) Popíšte na obrázku nasledovné časti kostry jaštera:

- lebka, krčné stavce, hrudné stavce, stehenná kosť, rebrá, panva, prstové články končatín.

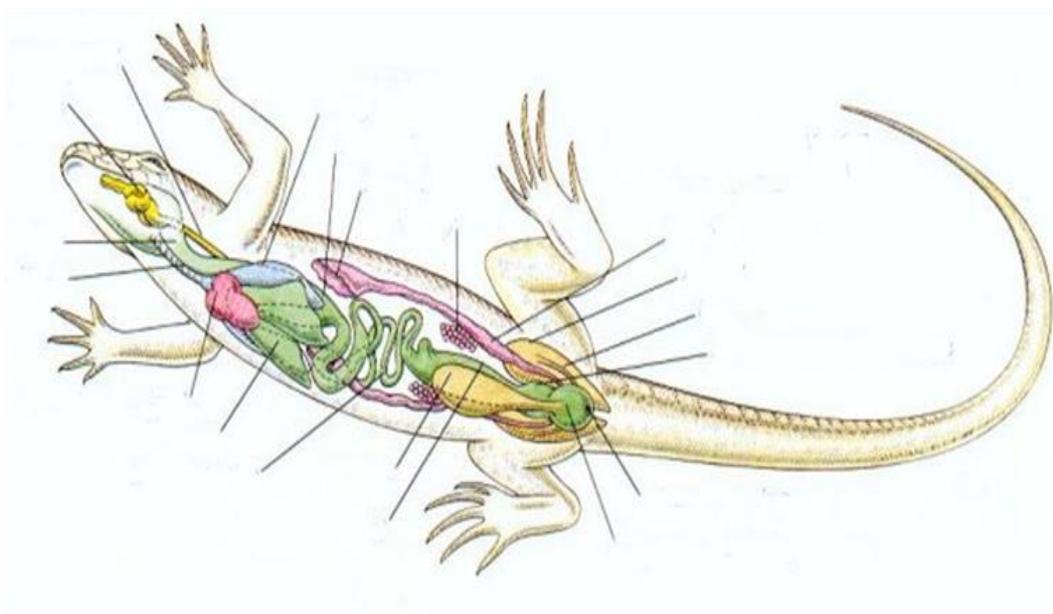


Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 17 Kostra jaštera

- 2) Vyznačte nasledovné vnútorné orgány na modelovom obrázku jašterice:
- priedušnica, pľúcny lalok, srdce, žalúdok, pečeň, močový mechúr, vaječníky, tenké črevo.



Obrázok 18 Jašterica - vnútorné orgány



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 3) Uved'te, aký rod (ak viete aj druh) jaštera, je na obrázku a čím je tento rod medzi jaštermi výnimočný:



Obrázok 19 Jašter - ilustračný obrázok

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

- 4) Napíšte ktoré jaštery (čel'ad') dokážu výrazne meniť vzory a farby kože (šupín):

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

- 5) Na obrázku vidíte zástupcu najmenších jašterov sveta, uved'te, o aký rod ide a kde sa vyskytujú aj ďalší členovia tohto rodu (krajinu a typ biotopu):



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 20 Jašter - ilustračný obrázok

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

7) Napíšte, ktorý jašter je najväčší a kde žije:

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



Obrázok 21 Jašter - ilustračný obrázok



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky anatómie, morfológie a fyziológie hadov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3.3 Podmienky chovu jašterov, zariadenia na ich chov (počet hod. 4/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť rozlišovať základné typy biotopov, určiť klimatické charakteristiky, pre ten ktorý biotop a podľa toho zároveň podmienky chovu pre rôzne ekologické skupiny jašterov. Má ovládať technické zariadenia používané v teráriách a tiež pravidlá a odlišnosti pri chove mláďat.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte materiály vhodné na stavbu terárií pre jaštery:

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

- 2) Vymenujte druhy substrátov používaných ako podstielka na spodok terárií:

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

- 3) Vymenujte materiály, ktoré používame na vyplnenie a dekoráciu priestoru terárií pre jaštery:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....

- 4) Vymenujte technické zariadenia potrebné pre vytvorenie vhodných životných podmienok používaných v teráriách na chov jašterov:

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

- 5) Vymenujte základné biotopy, ktoré jaštery obývajú a uveďte ich stručné charakteristiky, ktoré určujú podmienky chovu:

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

- 6) Popíšte, čím sa líši odchov mláďat u rôznych druhov jašterov od chovu dospelých jedincov:

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

Postup nadobúdania zručností:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

1) Popíšte aké typy biotopov sú na obrázkoch?

a)



Obrázok 22 Ilustračný obrázok

b)



Obrázok 23 Ilustračný obrázok



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

c)



Obrázok 24 Ilustračný obrázok

d)



Obrázok 25 Ilustračný obrázok

e)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 26 Ilustračný obrázok

- 2) Nakreslite návrh terária pre púštne / polopúštne druhy jašterov, napr. pre samca a 2-3 samice scinkov *Eumeces schneideri* (popíšte časti a zariadenia, klimatické charakteristiky).



Obrázok 27 Scink (*Eumeces schneideri*)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Nákres a popis:

- 3) Nakreslite návrh terária pre pár scinkov *Dasia smaragdina* (arborikolný pralesný druh)



Obrázok 28 Scink (*Dasia smaragdina*)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Nákres a popis:

- 4) Určite, aký druh jaštera je na obrázku, schematicky nakreslite terárium vhodné pre tento druh, stručne popíšte jeho jednotlivé časti, klimatické charakteristiky:

Druh



Obrázok 29 Ilustračný obrázok



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Nákres a popis:

- 5) Určite, aký druh jaštera je na obrázku, schematicky nakreslite terárium vhodné pre tento druh, stručne popíšte jeho jednotlivé časti, klimatické charakteristiky:

Druh



Obrázok 30 Ilustračný obrázok



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Nákres a popis:

6) Doplňte:

- a) Pri odchove mláďat je lepší chov kvôli lepšiemu prehľadu
o
- b) Pri chove mláďat v skupine musíme dávať pozor na príjem a slabšie
mláďatá

7) Navrhните, aké druhy jašterov by ste umiestnili na chov do takéhoto terária, stručne
popíšte jeho teplotné a vlhkostné podmienky a menujte príklady vhodných druhov:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



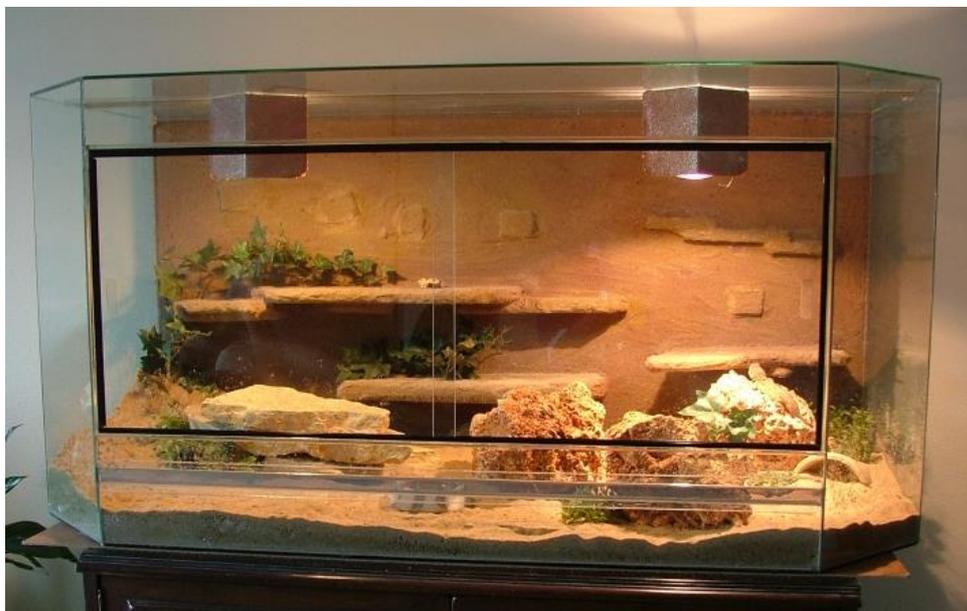
Obrázok 31 Terárium – ilustračný obrázok

.....
.....
.....
.....
.....
Vhodné druhy:
.....
.....
.....

8) Navrhните, aké druhy jašterov by ste umiestnili na chov do takéhoto terária, stručne popíšte jeho teplotné a vlhkosťné podmienky a menujte príklady vhodných druhov:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 32 Terárium – ilustračný obrázok

.....

.....

.....

.....

Vhodné druhy:

.....

.....

.....

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa podmienok chovu jašterov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3.4 Rozmnožovanie jašterov (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať spôsob rozmnožovania jašterov, prípravu chovných zvierat na párenie, inkubáciu vajec.

Teoretické východiská:

1) Uved'te spôsoby rozmnožovania jašterov:

- a)
- b)

2) Pri jašteroch poznáme aj nepohlavné rozmnožovanie. Napíšte, ako sa volá a čím je špecifické:

.....

3) Tropické druhy plazov sa väčšinou rozmnožujú samé, ale pri druhoch žijúcich v oblastiach s meniacou sa klímou musíme základné klimatické faktory napodobniť, aby sme dosiahli párenie a oplodnenosť znášok. Uved'te, ktoré hlavné faktory to sú:

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

4) Opíšte zariadenie na liahnutie vajec jašterov a prečo je dobré ho používať?

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....

5) Vymenujte substráty najviac používané a osvedčené na inkubáciu vajíčok jašterov:

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

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Napíšte, ako sa volá zariadenie na obrázku, na čo slúži a aké sú jeho funkcie?



Obrázok 33 Ilustračný obrázok

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

2) Napíšte, čo je potrebné vložiť do terária, keď vidíme, že samička chovaného druhu začína hrabať v teráriu:

.....
.....

3) Napíšte, ako sa volá samčí páriaci orgán:

4) Vysvetlite, čo znamenajú nasledovné výrazy?

a) Ovoviviparia

.....

b) Oviparia

.....

5) Vysvetlite, čo sú to vermikulit, agroperlit, rašeliník a na čo ich používame:

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

6) Uveďte k nasledovným druhom jašterov, či ide o vajcorodý alebo vajčoživorodý druh:

a) Agama bradatá (*Pogona vitticeps*)

b) Scink (*Tiliqua gerrardi*)

c) Bazilišek (*Laemanctus longipes*)

d) Scink Riopa (*Mochlus fernandi*)

e) Gekon (*Naultinus elegans*)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa rozmnožovania hadov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3.5 Kŕmenie a výživa jašterov (počet hod. 4/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať spôsob kŕmenia rôznych ekologických skupín jašterov, poznať spôsoby saturácie potravy vitamínmi. Odlišnosti pri kŕmení chovných samíc a mláďat.

Teoretické východiská:

- 1) Uveďte najčastejšie používané druhy potravy u karnivorných druhov jašterov:

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

- 2) Uveďte najčastejšie používané druhy potravy u herbivorných druhov jašterov:

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

- 3) Uveďte, čím sa odlišuje kŕmenie omnivorných druhov jašterov:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....

4) Uveďte základné pravidlá a odlišnosti pri kŕmení chovných samíc a mláďat:

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

5) Popíšte spôsob umelého kŕmenia u jedincov, ktoré odmietajú prijímať potravu prirodzeným spôsobom (napr. mláďatá so špeciálnymi potravnými nárokmi, importovaní jedinci):

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

Postup nadobúdania zručnosti

1) K uvedeným druhom jašterov priradíte druh potravy, ktorý by ste podľa ich bionómie zvolili:

a) Leguán zelený (*Iguana iguana*)

b) Pagekony rodu *Rhacodactylusgekona*



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

-
- c) Gekko siamensis
 -
 - d) Trnorep (*Uromastyx acanthinura*)
 -
 - e) Varan (*Varanus prasinus*)
 -
 - f) Chameleón (*Furcifer pardalis*)
 -
 - g) Chamaeleolis barbatus
 -
 - h) scink *Tiliqua (Hemisphaeriodon) gerrardi*
 -

2) Vysvetlite, čo môže spôsobiť prekrmovanie u jašterov:

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

3) Vysvetlite, v čom sa odlišuje kŕmenie mláďat od kŕmenia dospelých jedincov, najmä u omnivorných druhov:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4) Vysvetlite, čo je dôležité dosledovať pri kŕmení chovných samíc v znáškovom období:

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa kŕmenia jašterov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3.6 Choroby jašterov (počet hod. 2/16)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať základné druhy ochorení, ich prejavy, spôsob liečby a pomoc poraneným jedincom.

Teoretické východiská:

- 1) Uved'te, ako postupujeme pri vážnejšom poranení chovaných jašterov:

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

- 2) Vymenujte, v ktorých telových sústavách sa najčastejšie prejavujú choroby u jašterov, ich príčiny (príklady) a spôsoby liečenia:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3) Uveďte postup pri vnútorných a vonkajších parazitárnych ochoreniach:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Ako postupujeme pri vážnejšom poranení jaštera?

.....

.....

.....

.....

.....

2) Doplňte:

Jašter ťažko dýcha, otvára tlamu, nafukuje hrdlo a vidíme nadmernú tvorbu slín,
najpravdepodobnejšie ide o infekciusústavy.

3) Pri infekcii dýchacej alebo tráviacej sústavy je potrebné:

.....

.....

.....

.....

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4) Doplňte:

Choré jedince od ostatných chovaných jedincov
a umiestnime v

5) Popíšte, ako budete postupovať, keď v truse jaštera spozorujete parazity:

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa chorôb jašterov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4 CHOV KORYTNAČIEK (počet hod. 12)

4.1 Evolúcia a systematické zoologické zatriedenie korytnačiek (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť základy evolúcie, základné systematické zoologické zatriedenie korytnačiek, poznať u nás žijúcich vzácnych zástupcov tejto skupiny plazov.

Teoretické východiská:

- 1) Spolu s krokodíľmi, hatériami a inými plazmi sú korytnačky starobylou skupinou, ktorá prežila dokonca aj pád éry dinosaurov. Uveďte obdobie, v ktorom sa začínajú objavovať prvé plazy s pancierom:

.....
.....

- 2) Morské korytnačky patria medzi ohrozené druhy, dosahujú veľké rozmery a aj na ich chov sú potrebné veľké prirodzené priestory a prístup k morskej vode, preto sa na komerčný chov nehodia. Vymenujte niekoľko druhov morských korytnačiek:

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

- 3) Vymenujte základné systematické zoologické zatriedenie korytnačiek:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručnosti:

- 1) Napíšte, približne pred koľkými rokmi pochádzajú nálezy prvých predkov korytnačiek s vyvinutým pancierom:

.....
.....

- 2) Zatriedte korytnačky do súčasného zoologického systému od úrovne triedy až po podradu a pri každom podrade uveďte aspoň dva príklady čeľadí:

Trieda:

Rad:

Podrad:

Čeľaď:

Čeľaď:

Podrad:

Čeľaď:

Čeľaď

- 3) Žije na území Slovenska nejaký druh korytnačky? Ak áno, uveďte slovenský aj latinský názov:

.....
.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa zoologického systému korytnáčiek?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4.2 Anatómia, morfológia, fyziológia korytnačiek (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má ovládať základy anatómie, vymenovať základné vnútorné orgány korytnačiek, má poznať základy morfológie a fyziológie korytnačiek.

Teoretické východiská:

1) Vymenujte hlavné vnútorné orgány korytnačiek:

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

2) Vymenujte základné časti kostry korytnačky:

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

3) Uved'te najväčší žijúci druh morskej a suchozemskej korytnačky, porovnajzte ich telesné proporcie:

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

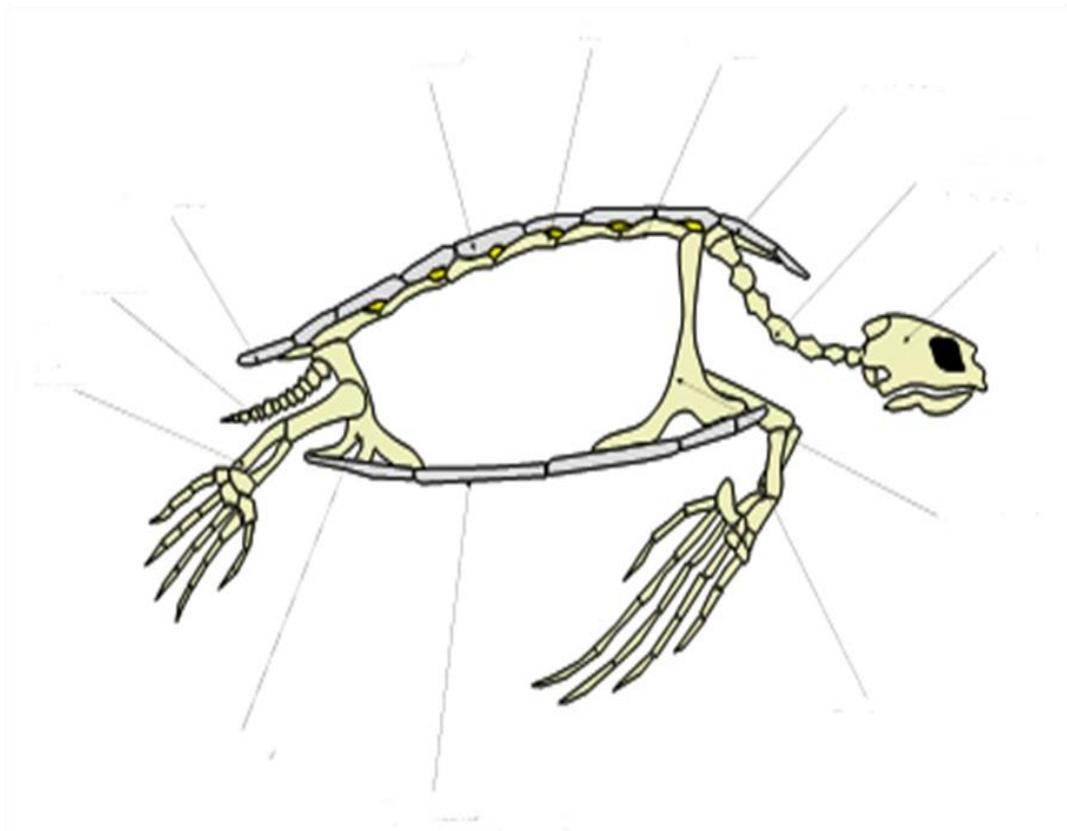


Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručností

1) Popíšte na obrázku nasledovné časti kostry korytnačky:

- lebka, krčné stavce, plastron, karapax, chrbtica, stehenná kosť, panva, prstové články končatín, chvostové stavce.



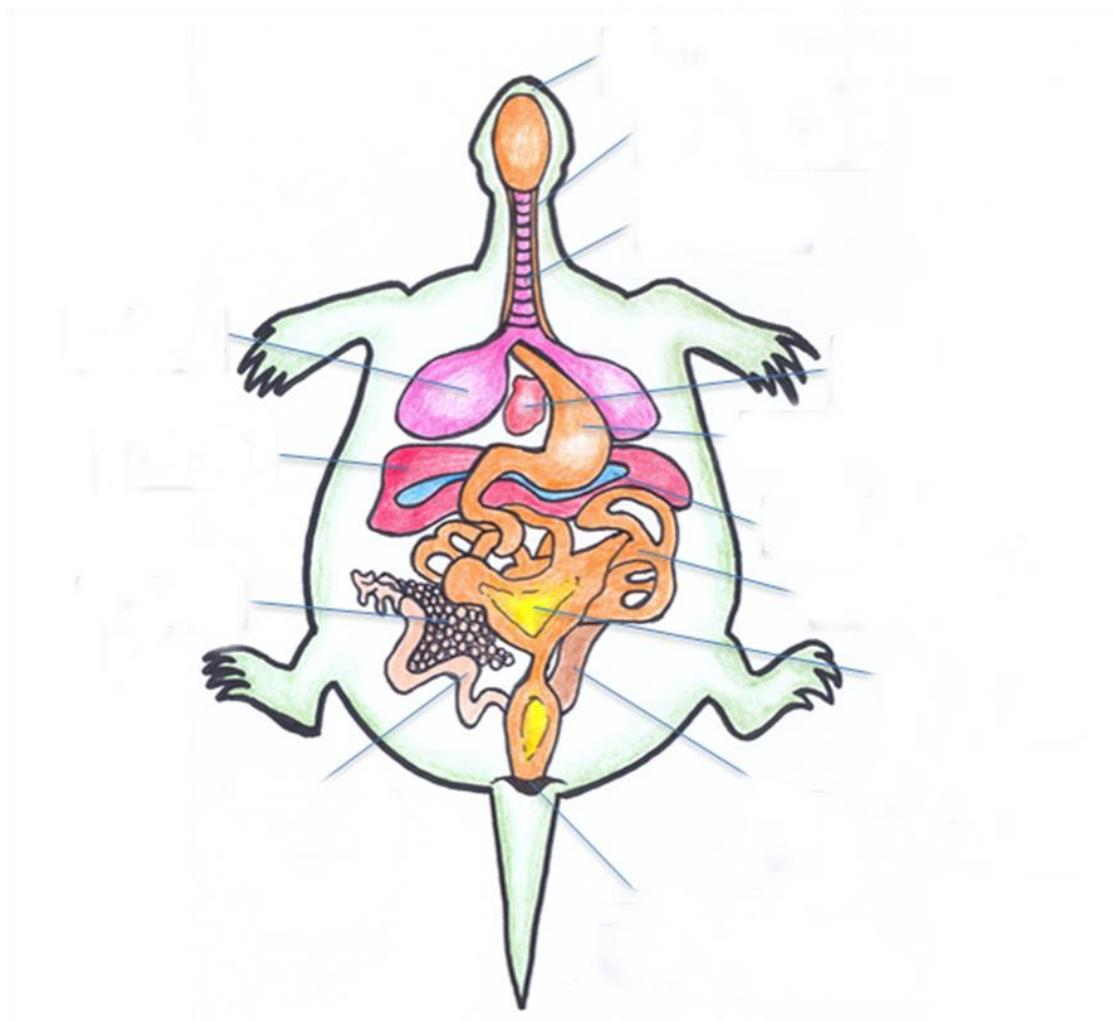
Obrázok 34 Kostra korytnačky

2) Vyznačte nasledovné vnútorné orgány na modelovom obrázku korytnačky:

- pľúca, srdce, žalúdok, pečeň, močový mechúr, vaječníky, črevo, kloaka.



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 35 Korytnačka - vnútorné orgány

- 3) Uveďte, akú skupinu korytnačiek (podľa obývaného prostredia) predstavujú jedince na obrázkoch:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

a)



Obrázok 36 Ilustračný obrázok

..... korytnačky

b)



Obrázok 37 Ilustračný obrázok

..... korytnačky



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

c)



Obrázok 38 Ilustračný obrázok

..... korytnačky

4) Vymenujte, čím sa prispôbili morské a sladkovodné korytnačky prostrediu, v ktorom žijú:

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky anatómie, morfológie a fyziológie korytnáčiek?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4.3 Podmienky chovu korytnačiek, zariadenia na ich chov (počet hod. 4/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má vedieť rozlišovať základné typy biotopov, určiť klimatické charakteristiky typické pre ten ktorý biotop a podľa toho zároveň podmienky chovu pre rôzne ekologické skupiny korytnačiek. Má ovládať technické zariadenia používané v teráriách a tiež pravidlá a odlišnosti pri chove mláďat.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte materiály a stavby vhodné na chov korytnačiek:

Vodné:

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

Suchozemské:

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

- 2) Vymenujte druhy substrátov používaných v teráriách prípadne v priestoroch obývaných korytnačkami:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....

3) Opíšte, v čom robíme odchov mláďat:

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

4) Vymenujte potrebnú techniku a zariadenia pre chov korytnáčiek v teráriách a uzavretých priestoroch:

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

vo vonkajších výbehoch (napr. v bazénoch):

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

5) Vymenujte základné biotopy, ktoré korytnačky obývajú a uveďte ich stručné charakteristiky určujúce podmienky chovu:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Napíšte, čo je nevyhnutnou súčasťou chovného priestoru pre sladkovodné korytnačky?

.....
.....

2) Uvedte, aký typ biotopu vidíte na obrázkoch a príklady druhov, ktoré v ňom môžeme nájsť:

a)



Obrázok 39 Ilustračný obrázok

.....
Možné druhy:

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....



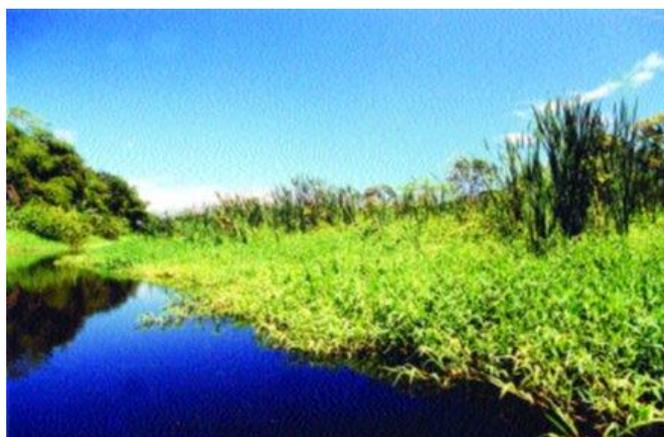
Obrázok 40 Ilustračný obrázok

.....

Možné druhy:

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

b)





Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Obrázok 41 Ilustračný obrázok

.....

Možné druhy:

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

c)



Obrázok 42 Ilustračný obrázok

.....

Možné druhy:

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

3) Určíte, aký druh korytnačky je na obrázku, schematicky nakreslite terárium pre chovnú skupinu samca a troch samičiek, stručne popíšte jeho rozmery, jednotlivé časti, zariadenia, klimatické charakteristiky:



Európska únia
Európsky sociálny fond



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 43 Korytnačka - ilustračný obrázok

.....

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 4) Na obrázku je chovná skupina korytnáčiek hviezdicových (*Geochelone elegans*). Určite krajinu pôvodu tohto druhu, navrhnite a schematicky nakreslite vhodný chovný priestor, stručne popíšte jednotlivé časti, zariadenia, klimatické charakteristiky:



Obrázok 44 Korytnačky – skupina *Geochelone elegans*

Návrh a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

5) Uveďte odlišnosti odchovu mláďat korytnáčiek od dospelých jedincov:

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky anatómie, morfológie a fyziológie korytnáčiek?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4.4 Kŕmenie a výživa korytnačiek (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať spôsob kŕmenia rôznych ekotypov korytnačiek, zostaviť kŕmne dávky pre herbivorné, karnivorné aj omnivorné druhy, chovné samice a mláďatá.

Teoretické východiská:

1) Uved'te, čím sa živia herbivorné druhy korytnačiek:

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

2) Vymenujte druhy potravy karnivorných druhov korytnačiek:

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

3) Vysvetlite, čo znamená pojem omnivorné korytnačky a z čoho sa skladá ich potrava:

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

4) Uved'te, čím je potrebné dopĺňať – saturovať potravu korytnačiek:

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

5) Popíšte, ktoré zložky potravy sú potrebné pre chovné, gravidné samice:

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

6) Uved'te prípadné odlišnosti pri kŕmení mláďat u korytnačiek:

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

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Pripíšte k uvedeným druhom korytnačiek druh potravy, ktorý by podľa ich bionómie zvolili:

a) *Trachemys scripta elegans*

.....

b) *Testudo hermanni, marginata, graeca*

.....

c) *Geochelone elegans*

.....

d) *Mauremys caspica*

.....

e) *Kinosternon leucostomum*

.....

f) *Geochelone gigantea*



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
g) Matamata *Chelus fimbriatus*

2) Napíšte, ktoré druhy veľkých severoamerických sladkovodných (močiarných) korytnačiek môžu byť nebezpečné človeku:

3) Uveďte konkrétne príklady, čo môže spôsobiť prekrmovanie - nesprávny pomer živočíšnej a rastlinnej potravy, prípadne príliš pestrá a nutrične bohatá potrava u chovaných jedincov korytnačiek?

4) Popíšte, v čom sa môže odlišovať kŕmenie mláďat od kŕmenia dospelých jedincov korytnačiek?



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa kŕmenia korytnačiek?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

4.5 Choroby korytnáčiek (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať základné druhy ochorení korytnáčiek, ich prejavy, príčiny, spôsob liečby a pomoc postihnutým jedincom.

Teoretické východiská:

- 1) Uveďte postup pri vážnejšom poranení chovaných jedincov korytnáčiek:

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

- 2) Uveďte postup liečenia pri vnútorných ochoreniach, ktoré najčastejšie zasahujú dýchaciu a tráviacu sústavu:

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

- 3) Uveďte postup pri vnútorných a vonkajších parazitárnych ochoreniach:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....
.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Vysvetlite, ako by ste postupovali pri vážnejšom vonkajšom krvácajúcom poranení končatiny korytnačky:

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

2. Uved'te pravdepodobnú diagnózu - vodná korytnačka ktorú chováte, má hlienovitý výtok z nozdier, ťažko dýcha a nevie sa normálne ponoriť:

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

3. Doplňte:

Suchozemská korytnačka rodu *Testudo* odmieta potravu, má problémy s vyprázdňovaním, ako problém riešime?

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

4. Pri všeobecnom diagnostikovaní infekcií dýchacej alebo tráviacej sústavy sa často používajú širokospektrálne antibiotiká, oveľa lepším riešením je:

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

5. Doplňte:

Infikované, choré jedince korytnáčiek od ostatných
chovaných jedincov a umiestnime ich v, kde
dodržiavame prísnu

6. Vysvetlite, v čom je problém, keď mladé rastúce jedince majú mäkký pancier:

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

7. Napíšte, čo signalizuje nerovnomerne narastený pancier inak normálne vyvinutej
suchozemskej korytnačky (napríklad rod *Testudo sp.* alebo rod *Geochelone sp.*):

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

8. Uvedte, čo sme urobili nesprávne pri kŕmení, keď naša suchozemská, prevažne
bylinožravá korytnačka trpí opuchom kĺbov a ich nepohyblivosťou,?

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa chorôb korytnačiek?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

5 **CHOV HLODAVCOV** (počet hod. 12)

5.1 **Zoologické zatriedenie v systéme, ochrana druhov.** (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Študent má poznať základné zatriedenie hlodavcov v zoologickom systéme, poznať druhy hlodavcov u nás chránených zákonom.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte zaradenie hlodavcov do zoologického systému do úrovne čeľade (uveďte štyri príklady chovateľsky významných čeľadí):

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

- 2) Vymenujte príklady druhov ohrozených hlodavcov u nás chránených zákonom:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Priradiť ku každému druhu čeľaď, do ktorej patrí:

- a) Chrček zlatý
- b) Veverica Prévostova
- c) Tarbík egyptský
- d) Osmák degu
- e) Morča peruánske
- f) Myška drobná

2) Doplňte:

Svišť horský tatranský (*Marmota marmota latirostris*), bobor európsky (*Castor fiber*) a hraboš snežný tatranský (*Microtus nivalis mirhanreini*) patria u nás medzi

.....

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa zoologickej systematiky a ochrany druhov hlodavcov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

5.2 Anatómia a morfológia hlodavcov (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Žiak má ovládať základy anatómie, vedieť vymenovať a pomocou obrázku lokalizovať základné vnútorné orgány hlodavca, hlavné časti kostry.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte základné časti kostrovej sústavy hlodavca:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Vymenujte vnútorné orgány hlodavca:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

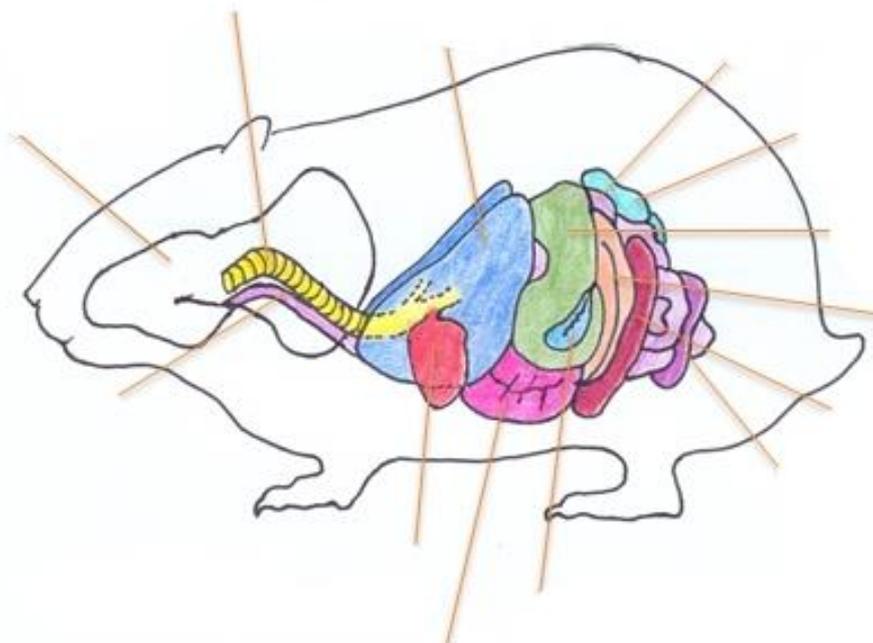
.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručností:

- 1) Na modelovom obrázku chrčka vyznačte nasledovné orgány:
 - líčne vaky, priedušnica, srdce, pľúca, žalúdok, črevá.

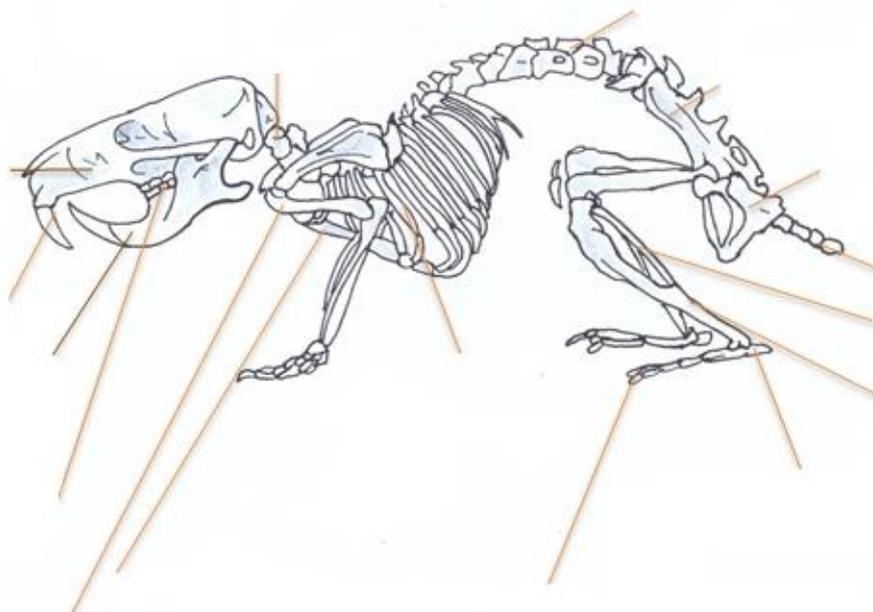


Obrázok 45 Hlodavec - vnútorné orgány



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 2) Vyznačte, na modelovom obrázku kostry hlodavca - hornú čeľusť, sánku, rezáky, rebrá, chrbtové stavce, panvu, články prstov:



Obrázok 46 Kostra hlodavca

- 3) Uved'te, na ktorom kontinente, a v ktorých oblastiach žije najväčší potkan sveta - potkan obrovský (*Cricetomys gambianus*), ktorého vidíme na nasledujúcom obrázku. Vráťane chvosta je dlhý 60-90 cm. Žije v zemných dierach tropických lesov. Živí sa hlavne semenami a je aktívny v noci. Keď ho chytiť, býva pomerne poddajný.



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Obrázok 47 Potkan obrovský (*Cricetomys gambianus*)

.....

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa anatómie a morfológie hlodavcov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

5.3 Podmienky chovu vybraných rodov (počet hod. 4/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Žiak má ovládať základné podmienku chovu najčastejšie chovaných druhov, poznať chovné zariadenia pre jednotlivé druhy, technické pomôcky na ich vybavenie, materiály na vybavenie vnútorných priestorov chovných zariadení, substráty na podstielku, spôsob odchovu mláďat a chovných samičiek.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte druhy chovných zariadení používaných na chov rôznych druhov hlodavcov:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Vymenujte pomôcky, ktoré sú nevyhnutné na zariadenie chovných priestorov:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

3) Uved'te, aké podstielkové substráty používame pri chovaných druhoch:

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

4) Popíšte, čo potrebujeme pre odchov mláďat (typ ubikácie):

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

5) Napíšte, kde chováme gravidné samice:

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

6) Popíšte spôsoby manipulácie s pokojnými, hryzavými, plachými druhmi hlodavcov:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručnosti:

- 1) Aký druh hlodavca je na obrázku? Nakreslite a popíšte chovné zariadenie pre daný druh aj s potrebnými technickým vybavením a pomôckami, základné podmienky chovu:



Obrázok 48 Hlodavec – ilustračný obrázok

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 2) Aký druh hlodavca je na obrázku? Nakreslite a popíšte chovné zariadenie pre daný druh aj s potrebnými technickým vybavením a pomôckami, základné podmienky chovu:



Obrázok 49 Hlodavec – ilustračný obrázok

.....

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 3) Aký druh hlodavca je na obrázku? Nakreslite a popíšte chovné zariadenie pre daný druh aj s potrebnými technickým vybavením a pomôckami, základné podmienky chovu.



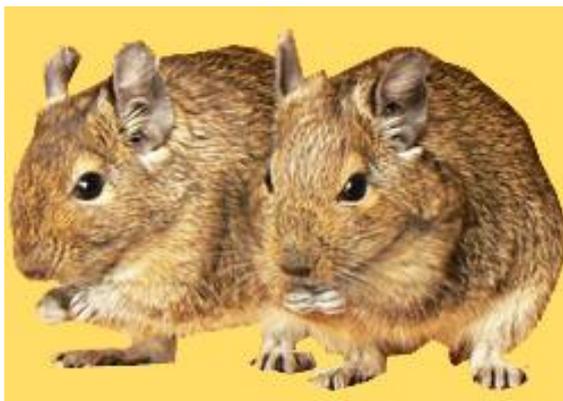
Obrázok 50 Hlodavec – ilustračný obrázok

.....
Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 4) Aký druh hlodavca je na obrázku? Nakreslite a popíšte chovné zariadenie pre daný druh aj s potrebnými technickým vybavením a pomôckami, základné podmienky chovu:



Obrázok 51 Hlodavec – ilustračný obrázok

.....

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 5) Aký druh hlodavca je na obrázku? Nakreslite a popíšte chovné zariadenie pre daný druh aj s potrebnými technickým vybavením a pomôckami, základné podmienky chovu:



Obrázok 52 Hlodavec – ilustračný obrázok

.....
Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 6) Aký druh hlodavca je na obrázku? Nakreslite a popíšte chovné zariadenie pre daný druh aj s potrebnými technickým vybavením a pomôckami, základné podmienky chovu:



Obrázok 53 Hlodavec – ilustračný obrázok

.....

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- 7) Aký druh hlodavca je na obrázku? Nakreslite a popíšte chovné zariadenie pre daný druh aj s potrebnými technickým vybavením a pomôckami, základné podmienky chovu:



Obrázok 54 Hlodavec – ilustračný obrázok

.....

Nákres a popis:



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

8) Uved'te, na ktoré zásady pri odchove mláďat nesmieme zabudnúť?

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

9) Napíšte, čo je potrebné dodržať pri gravidných samiciach:

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa podmienok chovu hlodavcov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známku)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

5.4 Výživa a kŕmenie hlodavcov (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Žiak má ovládať základné pravidlá výživy a kŕmenia hlodavcov, zostaviť kŕmnu dávku pre herbivorné, omnivorné a aj insektivorné / karnivorné druhy, spôsob kŕmenia mláďat a gravidných samíc.

Teoretické východiská:

- 1) Popíšte stručne základné zložky potravy pre hlodavcov a v akom druhu krmiva ich môžeme ponúknuť našim chovancom (bielkoviny,...):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

2) Popíšte dôležité druhy vitamínov, príklady krmiva ktoré ich obsahujú, čím sú potrebné a nevyhnutné pre metabolizmus hlodavcov :

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

3) Doplňte:
Minerálne látky sú taktiež nevyhnutné pre chovaných zvierat,
podávame ich v podobe



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Uveďte, prečo sú dôležité bielkoviny pre výživu, v akom druhu krmiva ich podávame chovným zvieratám:

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

2) Uveďte, prečo sú dôležité tuky, v akom druhu krmiva ich podávame chovným zvieratám:

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

3) Uveďte, prečo sú dôležité cukry, v akom druhu krmiva ich podávame chovným zvieratám:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

.....

4) Uved'te, prečo je vitamín A dôležitý:

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

5) Uved'te, prečo sú vitamíny skupiny B dôležité:

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

6) Uved'te, prečo je vitamín E dôležitý:

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

7) Uved'te, čo nesmie chýbať v ubikácii väčšiny druhov okrem krmiva:

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

8) Uved'te, v čom sa môže odlišovať kŕmenie mláďat od dospelcov:

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



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

9) Popíšte, ktoré zložky potravy musí obsahovať potrava chovných (gravidných) samíc:

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

10) Vymenujte druhy minerálnych a vitamínových prípravkov dostupných na našom trhu a vhodných pre hlodavce:

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

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa výživy a kŕmenie hlodavcov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

5.5 Choroby hlodavcov (počet hod. 2/12)

Cieľ vyučovacieho dňa:

Žiak má ovládať základné druhy chorôb, fyziologických porúch, problémov vzniknutých z nesprávnej alebo nedostatočnej výživy, spôsoby nápravy.

Teoretické východiská:

- 1) Vymenujte niektoré druhy fyziologických porúch u hlodavcov:

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

- 2) Popíšte poruchy, choroby vyvolané nesprávnym kŕmením:

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

- 3) Popíšte možné zdravotné problémy vzniknuté nesprávnou klímou v chovných zariadeniach (vlhkosť, ...):

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

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

Postup nadobúdania zručnosti:

1) Uveďte, čo môže spôsobiť nesprávna podstielka napr. jemné, prašné piliny chovaným jedincom:

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

2) Uveďte, čo robíme pri zistení nedostatku určitých vitamínov alebo minerálií vo výžive:

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

3) Doplňte:

Pre stanovenie správnej diagnózy pri všetkých zdravotných problémoch je dôležité urýchlene vyhľadať:

.....



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Sebahodnotenie žiaka:

Ovládam základné poznatky týkajúce sa chorôb hlodavcov?

Áno

Čiastočne

Nie, potrebujem zopakovať

(Vyznačte krížikom)

Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou)



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Celkové hodnotenie žiaka za ročník

Vo vyučovacom predmete podnikanie v chovoch spoločenských, cudzokrajných a malých zvierat sa hodnotí vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam. Osvojenie si praktických zručností a návykov, ovládania spôsobov chovu jednotlivých druhov zvierat, vedieť a poznať prirodzené podmienky života zvierat v ich pôvodnom prostredí a tieto preniesť a prispôbiť v umelých podmienkach tak, aby využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku, dodržiavanie predpisov a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie surovín, materiálov a energie.²

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

- Osvojenie si praktických zručností a návyky a ich využitie v praxi;
- Preukázanie vzťahu k práci, pracovnému kolektívu, pracovným činnostiam, aktivitu, samostatnosť a tvorivosť;
- Preukázanie kvality výsledkov zadaných činností;
- Zvládnutie efektívneho spôsobu práce a organizácie vlastnej práce ako aj pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku;

² **Klasifikácia** je výsledkom komplexného hodnotenia vedomostí, zručností a návykov žiaka. Základom na pridelenie klasifikačného stupňa sú známky, čiže zaradenie žiaka alebo jeho výkonu do niektorej výkonnostnej skupiny. Vymedzenie klasifikačných stupňov sa opiera o hodnotenie podľa výkonových kritérií.

Stupne prospechu a celkový prospech - prospech žiaka je v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikovaný týmito stupňami: 1 – výborný; 2 – chválitebný ; 3 – dobrý; 4 – dostatočný; 5 – nedostatočný.



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- Dodržiavanie predpisov BOZP a starostlivosti o životné prostredie;
- Hospodárne využívanie surovín, materiálov, energie;
- Zvládnutie obsluhy a údržby používaných prístrojov, nástrojov a náradia;
- Samostatnosť a tvorivý prístup k práci.

Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bellova 54/A, 837 63 Bratislava
Národný projekt: Rozvoj stredného odborného vzdelávania



Európska únia
Európsky sociálny fond



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

ZÁVER

Tento zošit vznikol v rámci realizácie národného projektu

Rozvoj stredného odborného vzdelávania/Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.

Operačný program Vzdelávanie podporuje zvýšenie adaptability pracovnej sily prostredníctvom zvýšenia kvality a prístupu k celoživotnému vzdelávaniu. Konkrétne opatrenia sa zameriavajú na posilnenie ľudského kapitálu, najmä prostredníctvom podpory vzdelávania v jednotlivých segmentoch vzdelávacieho systému: regionálne školstvo, vysoké školstvo a ďalšie vzdelávanie. Globálnym cieľom operačného programu Vzdelávanie je zabezpečenie dlhodobej konkurencieschopnosti SR prostredníctvom prispôsobenia vzdelávacieho systému potrebám vedomostnej spoločnosti. Strategickým cieľom národného projektu RSOV je zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy (OVP) na stredných odborných školách (SOŠ) vo vybraných skupinách odborov a tiež celkové zvýšenie kvality OVP vo všetkých skupinách odborov, ktoré sú v kompetencii ŠIOV-u. Hlavným cieľom je uskutočniť obsahovú prestavbu vzdelávania na SOŠ s využitím inovovaných foriem a metód výučby.



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Informácie o projekte:

Priradenie projektu k programovej štruktúre	
Operačný program:	OP vzdelávanie
Prijímateľ:	Štátny inštitút odborného vzdelávania
Opatrenie:	Opatrenie 1.1 Premena tradičnej školy na modernú
Názov projektu:	Rozvoj stredného odborného vzdelávania cieľ Konvergencia
Kód ITMS projektu:	26110130548

Všetky informácie nájdete aj na: www.siov.sk; www.rsov.sk



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Čeľaď hmyzu z radu <i>Phasmatodea</i>	9
(Zdroj: www.landcareresearch.co.nz)	
Obrázok 2 Čeľaď hmyzu z radu <i>Phasmatodea</i>	9
(Zdroj: www.jonathansjungleroadshow.co.uk)	
Obrázok 3 Čeľaď hmyzu z radu <i>Phasmatodea</i>	10
(Zdroj: www.phasmidsinnycyberspace.com)	
Obrázok 4 Pavúk - vnútorné orgány	14
(Zdroj: Trvalcová, D., SOŠ, vlastné spracovanie)	
Obrázok 5 Pavúk – vonkajšia kostra	14
(Zdroj: Trvalcová, D., SOŠ, vlastné spracovanie)	
Obrázok 6 Škorpión – vonkajšia kostra	15
(Zdroj: www.vapaguide.info)	
Obrázok 7 Modlivka – vonkajšia kostra	15
(Zdroj: www.insected.arizona.edu)	
Obrázok 8 Kostra hada	26
(Zdroj: Trvalcová, D., SOŠ, vlastné spracovanie)	
Obrázok 9 Vnútorné orgány hada	27
(Zdroj: Trvalcová, D., SOŠ, vlastné spracovanie)	
Obrázok 10 Had - ilustračné fotografia	28
(Zdroj: www.dinoanimals.pl)	
Obrázok 11 Biotop	32
(Zdroj: www.nps.gov)	
Obrázok 12 Biotop	32
(Zdroj: www.nps.gov)	
Obrázok 13 Biotop	33
(Zdroj: www.apartmany-roko.com)	
Obrázok 14 Biotop	33
(Zdroj: www.cq.sk)	
Obrázok 15 Biotop	34
(Zdroj: http://news.mongabay.com)	
Obrázok 16 Had - Ilustračný obrázok	37
(Zdroj: www.elapheguttata.wbl.sk)	
Obrázok 17 Kostra jaštera	55
(Zdroj: www.dinosaurus.wikia.com)	
Obrázok 18 Jašterica - vnútorné orgány	55
(Zdroj: www.universe-review.ca)	



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Obrázok 19 Jašter - ilustračný obrázok.....	56
(Zdroj: www.sp10.conservation.org)	
Obrázok 20 Jašter - ilustračný obrázok.....	57
(Zdroj: nickgarbutt.photoshelter.com)	
Obrázok 21 Jašter - ilustračný obrázok.....	57
(Zdroj: www.dgf.magazin.de)	
Obrázok 22 Ilustračný obrázok.....	61
(Zdroj: www.buzzle.com)	
Obrázok 23 Ilustračný obrázok.....	61
(Zdroj: www.rhizomes.net)	
Obrázok 24 Ilustračný obrázok.....	62
(Zdroj: www.trekearth.com)	
Obrázok 25 Ilustračný obrázok.....	62
(Zdroj: hiking.sk)	
Obrázok 26 Ilustračný obrázok.....	63
(Zdroj: www.flickr.com)	
Obrázok 27 Scink (<i>Eumeces schneideri</i>).....	63
(Zdroj: les-z-animaux.e-monsite.com)	
Obrázok 28 Scink (<i>Dasia smaragdina</i>).....	64
(Zdroj: jaona.webgarden.cz)	
Obrázok 29 Ilustračný obrázok.....	654
(Zdroj: commons.wikimedia.org)	
Obrázok 30 Ilustračný obrázok.....	665
(Zdroj: daniel.berveiller.free.fr)	
Obrázok 31 Terárium- ilustračný obrázok.....	68
(Zdroj: www.princelandscape.com)	
Obrázok 32 Terárium – ilustračný obrázok.....	69
(Zdroj: www.ifauna.cz)	
Obrázok 33 Ilustračný obrázok.....	72
Obrázok 34 Kostra korytnačky.....	86
(Zdroj: www.tattoopinner.com)	
Obrázok 35 Korytnačka - vnútorné orgány.....	87
(Zdroj: Trvalcová, D., SOŠ, vlastné spracovanie)	
Obrázok 36 Ilustračný obrázok.....	88
(Zdroj: www.ecology.com)	
Obrázok 37 Ilustračný obrázok.....	88
(Zdroj: www.northrup.org)	
Obrázok 38 Ilustračný obrázok.....	89
(Zdroj: www.getpetsonline.com)	
Obrázok 39 Ilustračný obrázok.....	92



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

(Zdroj: www.marginata.dk)	
Obrázok 40 Ilustračný obrázok	93
(Zdroj: www.marginata.dk)	
Obrázok 41 Ilustračný obrázok	94
(Zdroj: www.ifauna.sk)	
Obrázok 42 Ilustračný obrázok	94
(Zdroj: perso.numericable.fr)	
Obrázok 43 Korytnačka - ilustračný obrázok	95
(Zdroj: www.sivae.it)	
Obrázok 44 Korytnačky – skupina <i>Geochelone elegans</i>	96
(Zdroj: www.commons.wikimedia.org)	
Obrázok 45 Hlodavec - vnútorné orgány	1099
(Zdroj: Trvalcová, D., SOŠ, vlastné spracovanie)	
Obrázok 46 Kostra hlodavca	11010
(Zdroj: Trvalcová, D., SOŠ, vlastné spracovanie)	
Obrázok 47 Potkan obrovský (<i>Cricetomys gambianus</i>).....	1111
(Zdroj: animalsgals.wordpress.com)	
Obrázok 48 Hlodavec – ilustračný obrázok	1144
(Zdroj: www.bazoš.sk)	
Obrázok 49 Hlodavec – ilustračný obrázok	1155
(Zdroj: www.ifauna.cz)	
Obrázok 50 Hlodavec – ilustračný obrázok	1166
(Zdroj: www.ifauna.cz)	
Obrázok 51 Hlodavec – ilustračný obrázok	1177
(Zdroj: www.ifauna.cz)	
Obrázok 52 Hlodavec – ilustračný obrázok	1188
(Zdroj: www.bazoš.sk)	
Obrázok 53 Hlodavec – ilustračný obrázok	1199
(Zdroj: www.hyperinzerence.cz)	
Obrázok 54 Hlodavec – ilustračný obrázok	12020
(Zdroj: www.chovzvirat.cz)	



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Použitá literatúra

- ADLER, S.: Origin of the golden hamster as a laboratory animal. Nature 162, 1948
- AHARONI, B.: Die Muriden Palästina und Syrien. Z Säugetierk, 1932
- ALDERTON, D.: Rodents of the world. A Blandford Book, 1996
- AMBRUŠ, B.: Chováme chrčky, morčatá a iné hlodavce. Bratislava, 1986
- ANDĚRA a kolektív: Savci 2, Albatros, Praha, 1999
- BACH, J.: Album ter – Thamnophis sirtalis. Akvárium terárium 12 (43), 46, 2000
- BAUR, B., MONTANUCCI, R.: Krotenechsen. Lebensweise, Pflege, Zucht, Herpeton, Offenbach, 1998
- BOYCOT, R. C., BOURQUIN, O.: The south African Tortoise book, Johannesburg, 1998
- BREHM, A.: Savci, druhý svazek, nakladatelství J. Otto. Praha, 1992
- BRUINS, E.: Encyklopedie teraristiky. REBO productions, Čestlice, 1999
- CERHA, V., KOCIÁN, M.: Scinkové, varani, ještěrky. Polaris, Frenštát pod Radhoštěm, 1999
- ČIHAŘ, J.: Obojživelníci a plazi. Katalog k expozici zoologického oddělení Národního muzea v Praze. Národní muzeum, Praha, 1984
- ČIHAŘ, J.: Teraristika. Delfín, Praha, 1999
- De VOSJOLI, P., FAST, F., REPASHY, A.: Rhacodactylus – the Complete Guide to their Selection and Care. Advanced Visions Inc. Vista, California, USA, 2003
- DIESENER, G., REICHHOLF, J.: Obojživelníci a plazi, Ikar, Praha, 1997
- ECKARDT, H.: Das grosse Handbuch der Chinchilla – Zucht, Miltenberg, 1963
- ERNST, C. H., BARBOUR, R. W.: Turtles of the world, Smithsonian Institution Press, Washington, 1994
- FERIANCOVÁ – MASÁROVÁ, Z. – HANÁK, V.: Stavovce Slovenska IV – Cicavce. Bratislava, Vydavateľstvo SAV, 1965.
- FELIX, J.: Zvířata celého světa (13) – Ještěři. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1988



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

- FELIX, J.: Zvířata celého světa (3) – Hadi. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1978
- GRISMER, L. L.: Goniurosaurus: Ancient Gekkos of the Far East. Gekko 3(1), 2002
- GVOŽDÍK, V.: Jak to vypadá v současnosti u psohlavců? Akvárium terárium 11(46), 67-71, 2003
- HAUSCHILD, A., GASSNER, P.: Skinke im Terrarium. Land buch, Hannover, 1995
- JANITZKIOVÁ, A.: 250 teráriových zvierat, určovanie, chov, opatera. Ikar, Bratislava, 2010
- KLÁTIL, L.: Sklípkaní, krasavci s chlupatýma nohama. Kabourek. Zlín, 1998
- KLÁTIL, L.: Chováme terarijní zvířata. Epava, Olomouc, 2004
- KLÁTIL, L.: Obrazový atlas gekonů. Petr Esterka FORSÁŽ, Vizovice, 1999
- KOCIÁN, M.: Leguáni a agamy. Polaris, Frenštát pod Radhoštěm, 1998
- KOVAŘÍK, F.: Štíři. Nakladatelství Madagaskar. Jihlava, 1998.
- KOVAŘÍK, F.: Hmyz – chov a morfologie. Nakladatelství Madagaskar. Jihlava, 2000.
- KRÁL, J., OLEXA, A.: Zvířata s námi doma, Práce. Praha, 1969
- KRAUS, R., KOCIÁN, M.: Chameleoni a gekoni. Polaris, Frenštát pod Radhoštěm, 2000
- KUNKEL, P. – KUNKEL, I.: Beiträge zur Ethologie des Hausmeerschweinchens Cavia, aperea f. porcellus. Z Tierpsychol, 1964
- KÖHLER, G.: Nemoci obojživelníků a plazů. Nakladatelství Brázda, Praha, 2002.
- METTLER, M.: Křečci a křečící. Art Area, Bratislava, 1997.
- MOTYČKA, V.: Bydlí s námi myška. Fragment. Havlíčkův Brod, 1997.
- MOTYČKA, V.: Bydlí s námi činčila. Fragment, Havlíčkův Brod, 1998.
- MOTYČKA, V., Motyčková, H.: Chováme morčata, křečky..., Zemědělské nakladatelství Brázda, Praha, 1992
- PAPÁČEK, M. a kol.: Zoologie. Scientia, pedagogické nakladatelství, 1997
- SMRČEK, M., SMRČKOVÁ, L.: Začínáme se zvířaty. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1990



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

VELENSKÁ, N.: Hlodavci. Robimaus, Rudná u Prahy, 2007

VERHOEF-VERHALLENOVÁ, E.: Encyklopédie králiků a hlodavců. Rebo Productions, 1999

VERGNER, I.: Ještěři. Biologie, chov. Gekoni. Madagaskar, Jihlava, 2001

VERGNER, J., VERGNEROVÁ, O.: Chov terarijních zvířat. SZN, Praha, 1986

WILKE, H.: Vaše želva. Vašut, Havlíčkův Brod, 2013

ZYCH, J.: Želvy v přírodě a v péči člověka. Nakladatelství Brázda, Praha, 2006



Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Vysvetlenie pojmov – zoznam skratiek a symbolov

RSOV	rozvoj stredného odborného vzdelávania
OVP	odborného vzdelávania a prípravy
SOŠ	stredná odborná škola
ŠIOV	štátny inštitút odborného vzdelávania
EÚ	európska únia