

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

č. 12

název	Projevy a chování obratlovců
anotace	V pracovních listech žáci objasňují způsob života a přizpůsobení savců v daném prostředí. Testovou i zábavnou formou si prohlubují znalosti na dané téma. Součástí pracovního listu je i správné řešení.
očekávaný výstup	ZV – LMP Člověk a příroda – 2. stupeň P – odvodit na základě vlastního pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, objasnit jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí
druh učebního materiálu	Pracovní list
druh interaktivity	Aktivita
ročník	8.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

PROJEVY A CHOVÁNÍ OBRATLOVCŮ – pracovní list

Jméno: _____

Mnohobuněční živočichové - obratlovci

1. Seřaď názvy obratlovců podle abecedy. Dopiš čísla do kroužků.

Mezi obratlovce patří:

- ☐ kruhoústí
- ☐ paryby
- ☐ ryby
- ☐ obojživelníci
- ☐ plazi
- ☐ ptáci
- ☐ savci

2. Dopiš správný název, kde žijí.

Kruhoústí	_____
Paryby	_____
Ryby	_____
Obojživelníci	_____
Plazi	_____
Ptáci	_____
Savci	_____

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

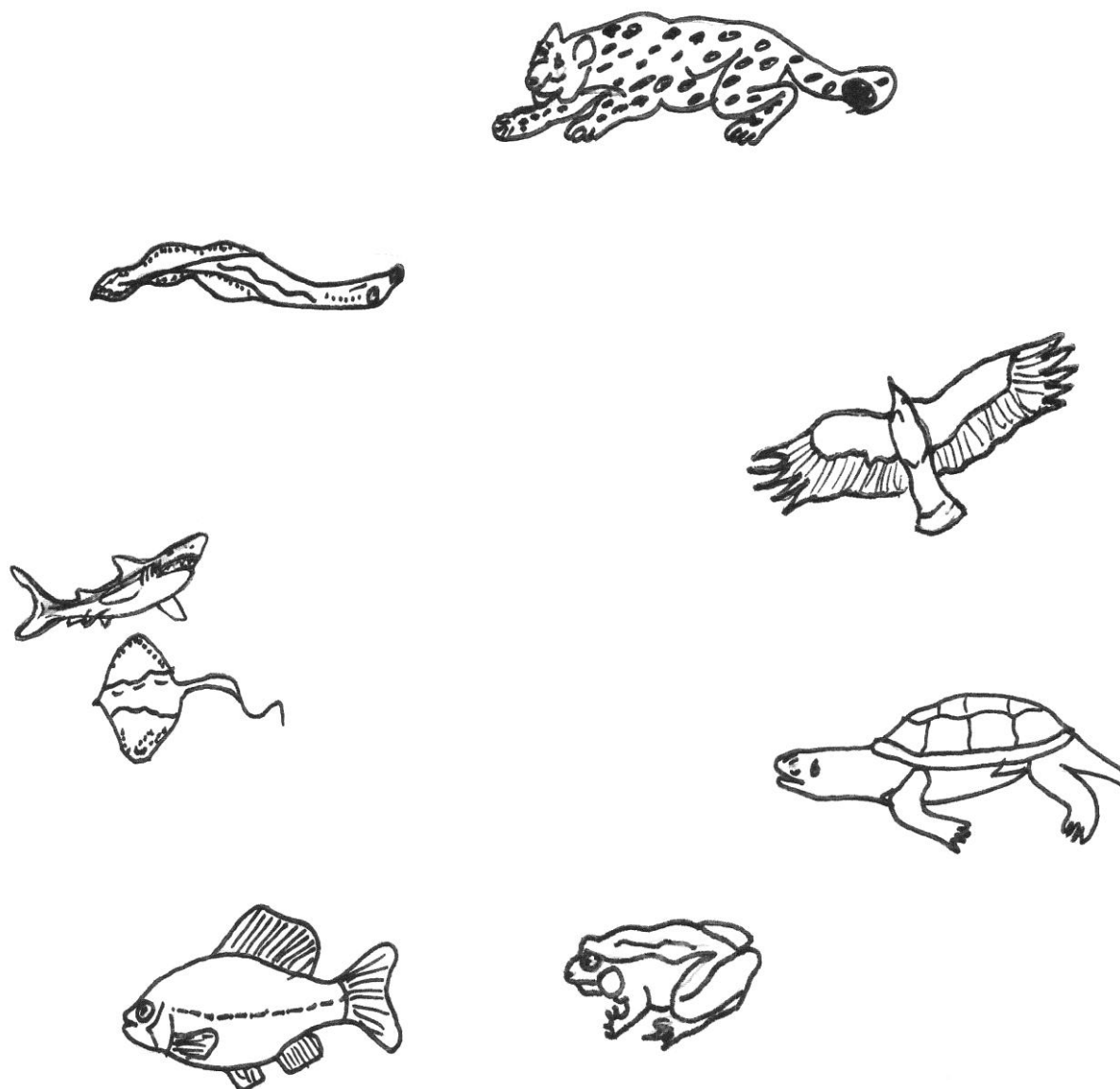
Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

3. Vývoj obratlovců vedl až k člověku.

Šipkami zvol správně vývoj obratlovců od kruhoústých až k savcům.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

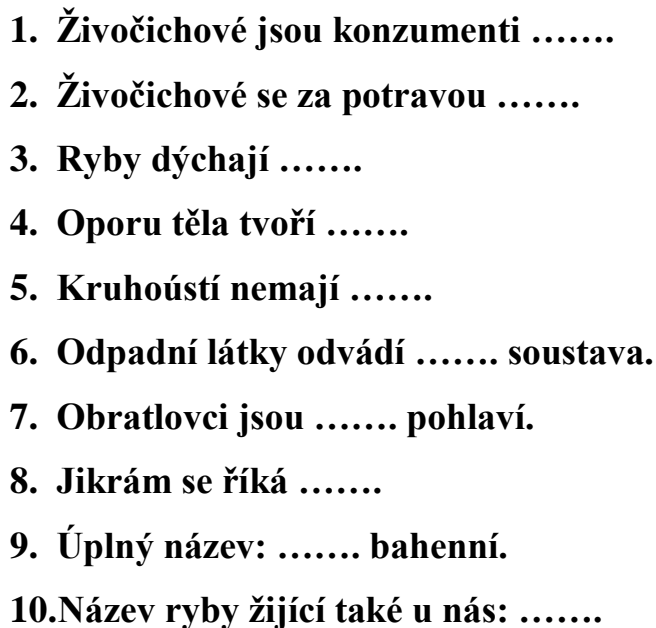
A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Tajenka: _____



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

5. Dopln̄ slova ze závorky do článku.

_____ zahrnují na 50 000 žijících
_____. Obratlovci jsou aktivn _____. Mají
vnitřn _____ s dobř vyvinutými _____.
Přizpůsobili se vřem typům _____ na _____.
Osdlili _____, _____, _____
a to _____ i _____.

(živochů, smysly, Obratlovci, sladk vody, moří, pohybliv, souř, prostředí, kostru, vzduch, Zemi, pevninu)

6. Vyluřti rébus pomocí klíče a dopln̄ větu.

Páteř obratlovců se vyvíjela ze _____.

Klíč:

b	e	h		n	r	ř	s	t	u	y
♂	♂	⚡	⬇	■	□	⚡	♦	♦	♦	⚡

Rbus:

♦	♦	□	♦	■	⚡		⚡	⚡	♂	♂	♦	■	⬇

Dopln̄ větu:

Rozvoj nervov soustavy vedl ke vzniku:

_____ a _____ a _____.

Autorem materiálu a vřech jeho ast, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový zatek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem Āesk republiky.

7. Správnou odpověď zakroužkuj.

Kruhoústí, paryby a ryby jsou obratlovci dokonale přizpůsobeni k:

- a) životu na souši
- b) životu ve vodě
- c) životu ve vzduchu

Obojživelníci dýchají:

- a) plícemi
- b) hrtanem
- c) žábami
- d) cévami

Ke známým plazům, kteří se pohybují ve vodě i po souši, patří:

- a) ještěrka obecná
- b) užovka obojková
- c) želva bahenní
- d) poník
- e) pstruh obecný
- f) holub domácí
- g) krokodýl nilský
- h) anakonda

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

8. Do slov dopiš chybějící písmena.

Základním znakem ptáků jsou

K			D		A
---	--	--	---	--	---

 .

Tělo ptáků je pokryto

		Ř		
--	--	---	--	--

 .

Většina kostí ptáků je

	U			CH
--	---	--	--	----

 .

Nosné plochy obrysových křídel se nazývají

L		T		Y
---	--	---	--	---

 .

Pod obrysovým peřím je peří

	R		CH			É
--	---	--	----	--	--	---

 .

Ptáci mají pevnou, lehkou

		S			
--	--	---	--	--	--

 .

Ptáci se pohybují ve

				CH	
--	--	--	--	----	--

 .

9. Doplně konec věty. Použij slova ze závorky.

Savci mají stálou tělesnou _____.

Tělo mají kryté _____.

Mlád'ata sají _____.

Kosti kostry jsou vyplněny _____.

Výměnu srsti nazýváme _____.

V čelistech jsou vklíněny _____.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Savci pohybující se po souši - _____.

Savci pohybující se ve vodě - _____.

Savci pohybující se ve vzduchu - _____.

**(netopýr; zuby; dření; mateřské mléko; teplotu; línání; delfín, velryba;
srstí; slon, tygr, zajíc, krtek)**

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

PROJEVY A CHOVÁNÍ OBRATLOVCŮ – řešení

Mnohobuněční živočichové - obratlovci

1. Seřaď názvy obratlovců podle abecedy. Dopiš čísla do kroužků.

Mezi obratlovce patří:

- ① kruhoústí
- ③ paryby
- ⑥ ryby
- ② obojživelníci
- ④ plazi
- ⑤ ptáci
- ⑦ savci

2. Dopiš správný název, kde žijí.

Kruhoústí	<u>voda</u>
Paryby	<u>voda</u>
Ryby	<u>voda</u>
Obojživelníci	<u>ve vodě i na souši</u>
Plazi	<u>souš</u>
Ptáci	<u>ve vzduchu</u>
Savci	<u>souš</u>

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

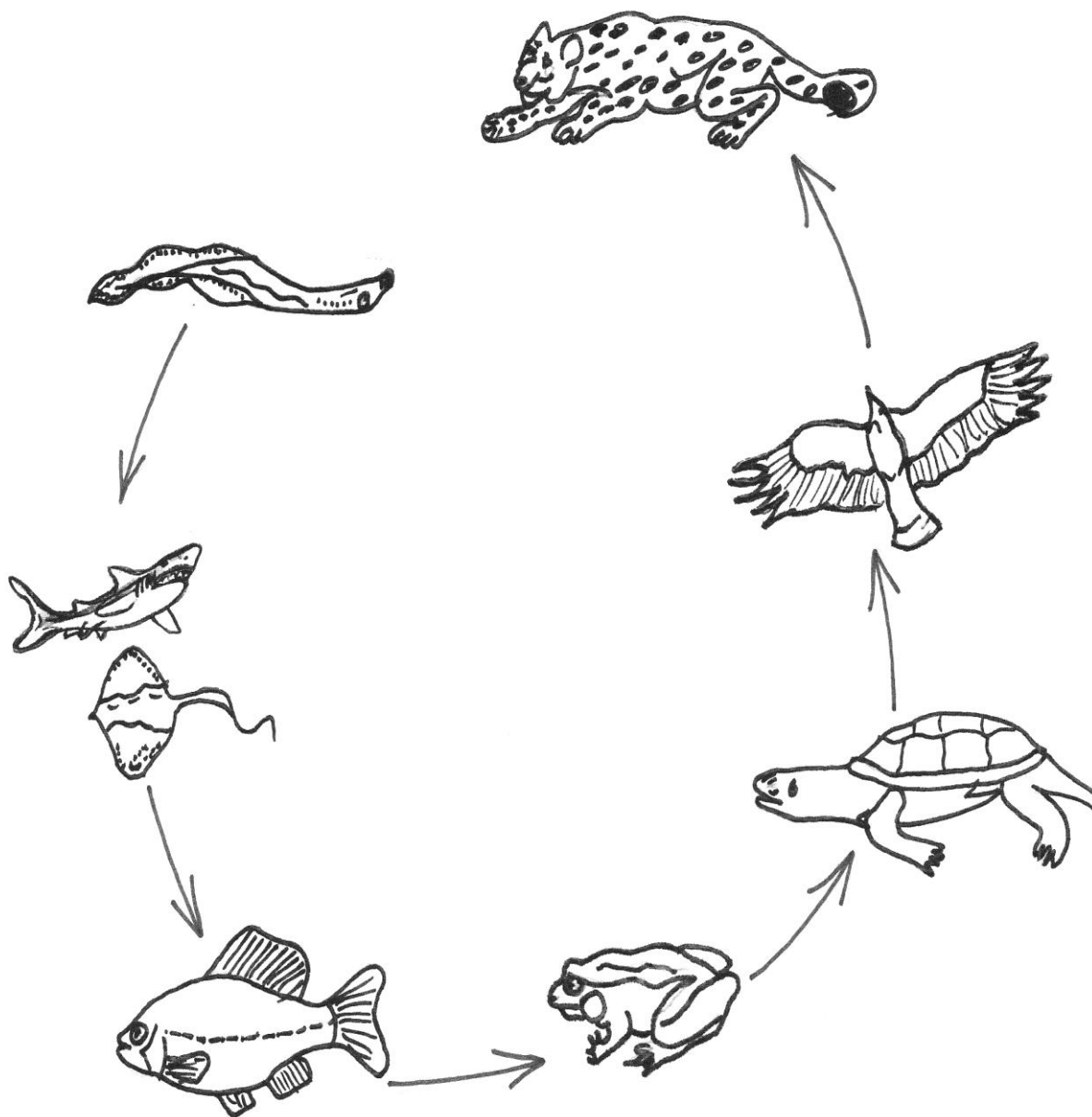
Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

3. Vývoj obratlovců vedl až k člověku.

Šipkami zvol správně vývoj obratlovců od kruhoústých až k savcům.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Tajenka: _____

1. Živočichové jsou konzumenti
2. Živočichové se za potravou
3. Ryby dýchají
4. Oporu těla tvoří
5. Kruhoústí nemají
6. Odpadní látky odvádí soustava.
7. Obratlovci jsou pohlaví.
8. Jikrárn se říká
9. Úplný název: bahenní.
10. Název ryby žijící také u nás:

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

5. Dopln̄ slova ze závorky do článku.

Obratlovci zahrnují na 50 000 žijících ivocich. Obratlovci jsou aktivn pohybliv. Mají vnitřn kostru s dobř vyvinutými smysly. Přizpůsobili se vřem typům prostředí na Zemi. Osdlili moří, sladk vody, pevninu a to souř i vzduch.

(ivocich, smysly, Obratlovci, sladk vody, moří, pohybliv, souř, prostředí, kostru, vzduch, Zemi, pevninu)

6. Vyluřti rébus pomocí klíče a dopln̄ větu.

Páteř obratlovců se vyvíjela ze struny hřbetní.

Klíč:

b	e	h		n	r	ř	s	t	u	y
Ⓕ	Ⓜ	⚡	⬇	■	□	⚡	♦	◆	◆	⬆

Rbus:

♦	◆	□	◆	■	⬆		⚡	⚡	Ⓕ	Ⓜ	◆	■	⬇
s	t	r	u	n	y		h	ř	b	e	t	n	

Dopln̄ větu:

Rozvoj nervov soustavy vedl ke vzniku:

mozku a míchy a nervů.

Autorem materiálu a vřech jeho ast, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový zatek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem esk republiky.

7. Správnou odpověď zakroužkuj.

Kruhoústí, paryby a ryby jsou obratlovci dokonale přizpůsobeni k:

a) životu na souši

☒ b) životu ve vodě

c) životu ve vzduchu

Obojživelníci dýchají:

a) plícemi

b) hrtanem

☒ c) žábry

d) cévami

Ke známým plazům, kteří se pohybují ve vodě i po souši, patří:

☒ a) ještěrka obecná

☒ b) užovka obojková

☒ c) želva bahenní

d) poník

e) pstruh obecný

f) holub domácí

☒ g) krokodýl nilský

☒ h) anakonda

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

8. Do slov dopiš chybějící písmena.

Základním znakem ptáků jsou

K	Ř	Í	D	L	A
---	---	---	---	---	---

.

Tělo ptáků je pokryto

P	E	Ř	Í	M
---	---	---	---	---

.

Většina kostí ptáků je

D	U	T	Ý	CH
---	---	---	---	----

.

Nosné plochy obrysových křídel se nazývají

L	E	T	K	Y
---	---	---	---	---

.

Pod obrysovým peřím je peří

P	R	A	CH	O	V	É
---	---	---	----	---	---	---

.

Ptáci mají pevnou, lehkou

K	O	S	T	R	U
---	---	---	---	---	---

.

Ptáci se pohybují ve

V	Z	D	U	CH	U
---	---	---	---	----	---

.

9. Doplně konec věty. Použij slova ze závorky.

Savci mají stálou tělesnou teplotu.

Tělo mají kryté srstí.

Mláďata sají mateřské mléko.

Kosti kostry jsou vyplněny dřevem.

Výměnu srsti nazýváme línání.

V čelistech jsou vklíněny zuby.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Savci pohybující se po souši - slon, tygr, zajíc, krtek.

Savci pohybující se ve vodě - delfín, velryba.

Savci pohybující se ve vzduchu - netopýr.

(netopýr; zuby; dření; mateřské mléko; teplotu; línání; delfín, velryba;
srstí; slon, tygr, zajíc, krtek)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou:

A. Strádalová, Mgr. D. Nováková, M. Strádalová, M. Metlický.

Vytvořeno dne 2. 1. 2012.

Nový začátek (New start) CZ.1.07/1.4.00/21.1409

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.