



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

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

**VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKÝCH KOMUNÍT**

Tatiana Kušníriková

**Súbor pracovných listov predmetu BIOENVIRO
pre 5. ročník 2. časť**

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

Autor UZ: <Mgr. Tatiana Kušníriková>
Kontakt na autora UZ: Základná škola s materskou
školou Lipovce, Lipovce 125,
tatiana.kusnirikova@gmail.com

Názov: Súbor pracovných listov
predmetu BIOENVIRO pre 5.
ročník 2. časť
<2013>

Rok vytvorenia:
Oponentský posudok
vypracoval: Mgr. Gabriela Pavelková

ISBN 978-80-8052-653-5

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

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah:

1.	Dravce	4
2.	Poznávanie prostredia (Život v lese).....	7
3.	Poznávanie prostredia (Voda a okolie)	8
4.	Les - ťažba.....	9
5.	Kolobeh vody	11
6.	Liečivé rastliny	12
7.	Mokrade	14
8.	Huby	15
9.	Zoznam bibliografických odkazov	18

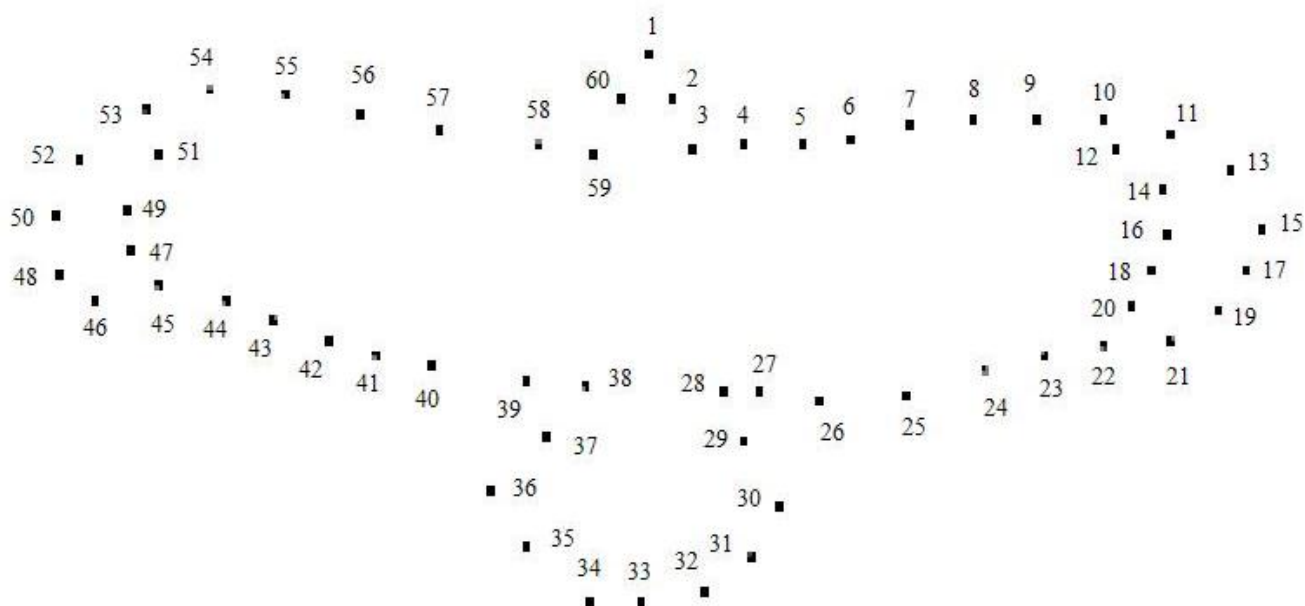
1. Dravce

2. Napíš, čím je charakteristická skupina dravcov (obrázky ti napovedia)



Obr.1

1. Pospájaj čísla ako nasledujú za sebou a vyber tú správnu možnosť, či siluetu vidíš na obrázku.



A) myšiak lesný B) sokol sťahovavý C) jastrab lesný

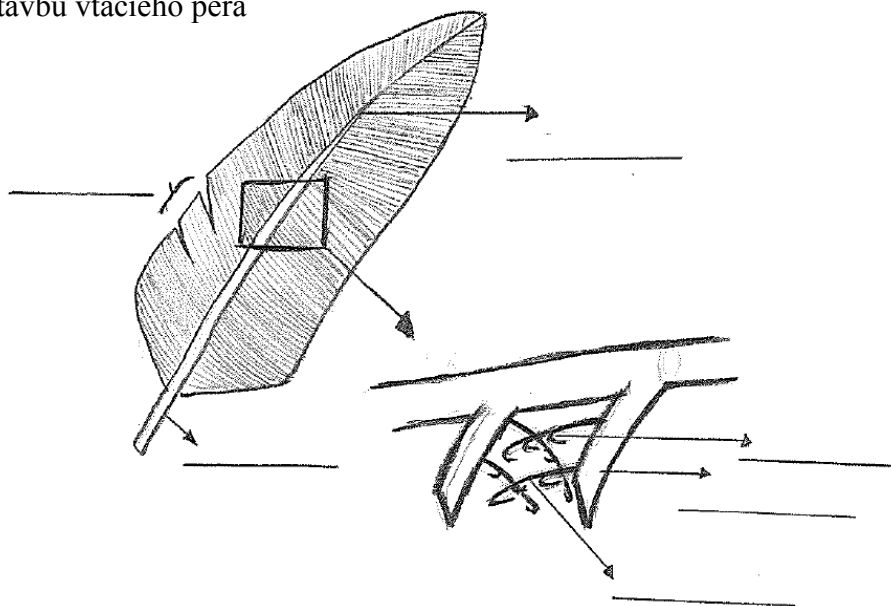
2. Hádaj kto som.

a) Som dravec s rozpätím krídel približne 120 cm, málo krúžim, ale lietam obratne medzi stromami.

b) Som dravec, ale letím dosť neobratne a ťažko, dobre krúžim bez pohybu krídel. Páči sa mi keď sedím na vyvýšených miestach v otvorenej krajine.....

c) Som dravec s rozpätím krídel 75 cm, a môžeš ma vidieť trepať krídlami na jednom mieste vo vzduchu.

3. Popíš stavbu vtáčieho pera

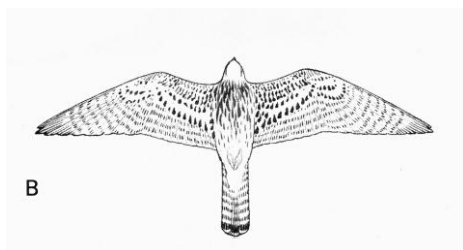


4. Zakrúžkuj siluety dravcov :

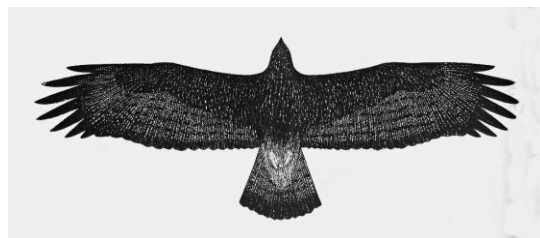


Obr. 2

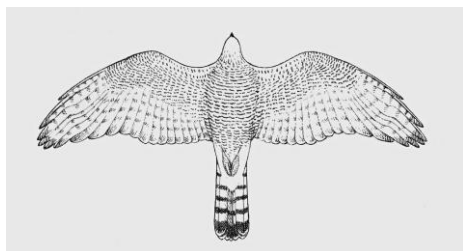
5. Usporiadaj dravcov podľa rozpätia krídel od najmenšieho po najväčšieho.



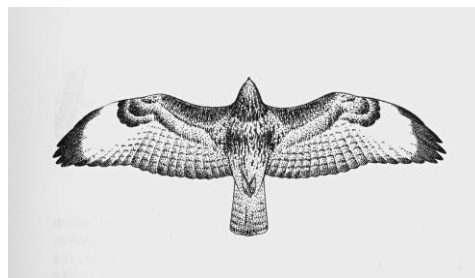
Obr. 3 Sokol myšiar



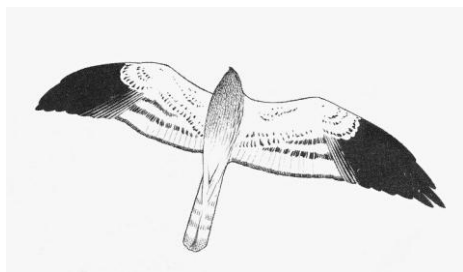
Obr. 4 Orol kráľovský



Obr. 5 Jastrab lesný



Obr. 6 Myšiak lesný



Obr. 7 Kaňa popolavá

.....

2. Poznávanie prostredia (Život v lese)

Napiš, kto to o sebe hovorí?

1. Som nekvitnúca rastlina, rastúca vo vlhkom horskom prostredí. Nadzemné časti mi dorastajú na vrchole a podzemné odumierajú. Z mojich podzemných odumretých častí sa vytvára rašelina, ktorá sa používa ako hnojivo.

Som

2. Som ihličnatý ker s mäkkými ihlicami. Mám veľmi tvrdé drevo. Som chránenou drevinou. Celý som jedovatý okrem červených, šťavnatých lepkavých mieškov, na ktorých si občas pochutia aj vtáky.

Som.....

3. Som lesný bezstavovec, užitočný hmyz, pretože ničím larvy hmyzu žijúce pod kôrou stromu. Moja samička prepichne kladíelkom kôru stromu a do lariev hmyzu naznáša vajíčka.

Som.....

4. Som nevítaný obyvateľ lesa. Moje deti (larvy) sa živia lykom ihličnatého stromu, hlavne smrekom. Robia si pod kôrou chodbičky, v ktorých sa pohybujú. Ak je les poškodený, môžem sa premnožiť a napáchať veľké škody.

Som.....

5. Som jašterica. Živím sa hmyzom, larvami hmyzu, slimákmi a pavúkmi. Mám zakrpatené nohy, preto si ma ľudia často pletú s hadom.

Som.....

6. Som spevavec, žijúci v lese. Na zimu si robím zásoby žaluďov v pôde, čím rozširujem duby. Živím sa slimákmi, hmyzom, lesnými plodmi. Mám typický škriekavý hlas, ktorým upozorňujem ostatných obyvateľov lesa, keď doňho vojde človek.

Som.....

7. Som bylinožravec. Mám parohy, ktoré raz do roka zhadzujem. Žijem v stádach, a v čase párenia sa ozývam hlasným trúbením.

Som.....

8. Som stavovec. Vyskytujem sa vo vysokohorských oblastiach, nesmú ma loviť, pretože som zákonom chránený. Musíš mať šťastie aby si ma zazrel, ale môžeš ma aspoň počuť. Môj štekavý piskot (hvizd) vystríha ostatných mojich kamarátov pred nebezpečenstvom.

Som.....

3. Poznávanie prostredia (Voda a okolie)

Napiš, kto to o sebe hovorí.

1. Žijem vo vode. Patrím medzi riasy a vytváram kolónie. V jednej kolónii môže byť aj 20 000 mojich kamarátov - jednobunkových rias. Aby sme držali spolu, sme spojení slizom.

Som.....

2. Som vysoká rastlina, s dutou stonkou. Na mojich širokých a dlhých listoch sa môžeš aj porezať. Vytváram rozsiahle porasty, a môžeš ma nájsť aj neďaleko svojej školy, blízko pri prameni, na vlhkých lúkach.

Som.....

3. Žijem na dne potokov. Na mojom článkovanom tele mám vpredú a vzadu prísavky. V súčasnosti som používaná aj na lekárske účely, práve vďaka mojej schopnosti cicat' krv.

Som.....

4. Žijem len v čistých a studenších vodách. Pohybujem sa smerom dozadu, na čo využívam svoju chvostovú plutvičku. Potravu získavam prostredníctvom svojich klepiet. Tie mi slúžia v prípade potreby aj na obranu.

Som

5. Mám zboku sploštené telo, čo mi uľahčuje pohyb vo vode. Na hlave mám hmatové fúziky a čuchové jamky, a na vnímanie vĺn a tlaku vody mi slúži bočná čiara. Žijem v pomaly tečúcich až v stojatých vodách. A vo väčšine domácností som súčasťou štedrovečernej hostiny, aj keď nedobrovoľne.

Som

6. Vyvíjam sa síce vo vode, ale v dospelosti dokážem žiť aj na suchu. Na prstoch mám prísavné vankúšiky, a práve vďaka nim sa dokážem šplhať a udržať sa aj na hladkom povrchu. Moja zelená farba, ma nemusí vždy charakterizovať – dokážem ju zmeniť podľa toho, v akom prostredí sa nachádzam.

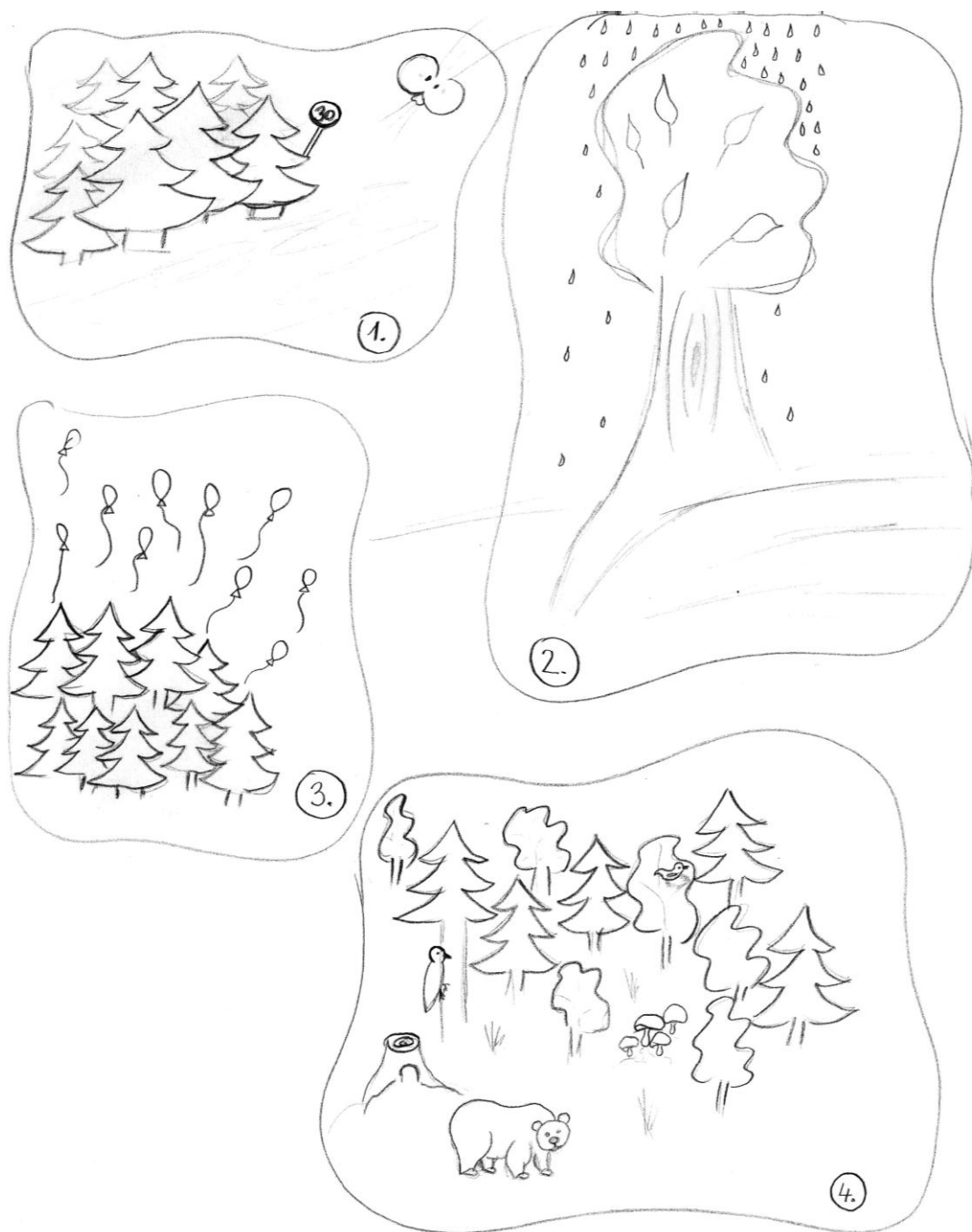
Som

7. V zime ma neuvidíš, ale hneď keď príde jar, tak zahniezdim veľa vysoko. Vždy sa vraciam do toho istého veľkého hniezda. Moje dlhé nohy mi umožnia sa brodiť v plytkej vode. Spím iba na jednej nohe a svoj dlhý zobák si schovávam pod krídlo.

Som

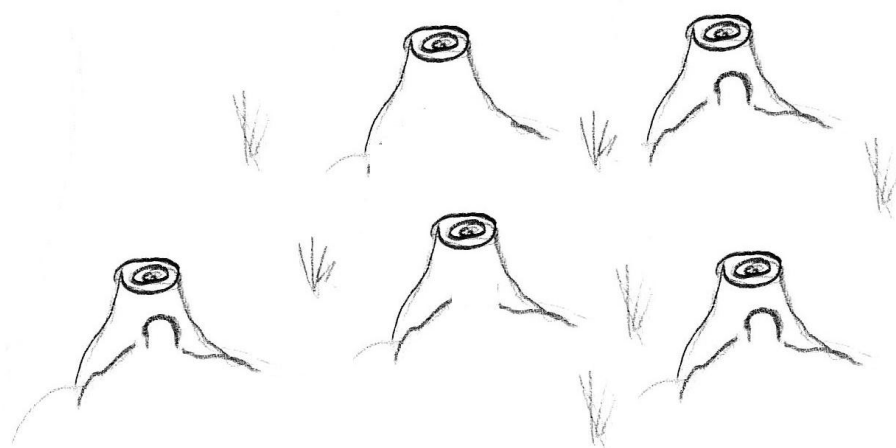
4. Les - ťažba

1. Poriadne si prezri obrázky – skús pod obrázky napísať, ako sú pre nás lesy užitočné.



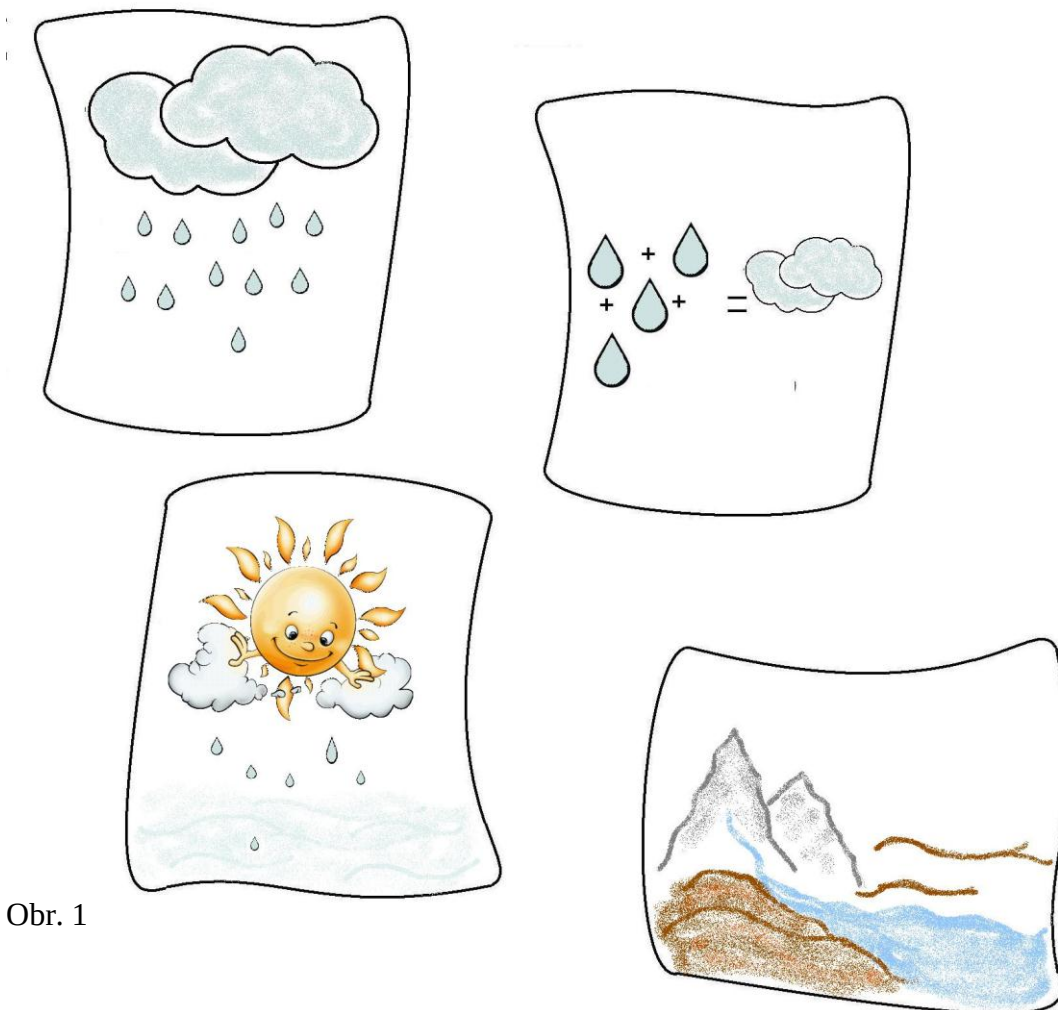
Obr. 1

2. Porovnaj obrázky. V ktorom lese by si sa cítil lepšie. Čo sa začne diať v krajine, keď vyrúbeme les. (Hľadaj rozdiely)



5. Kolobeh vody

1. K obrázkom priradiť čísla od 1 do 4 ako za sebou nasledujú :



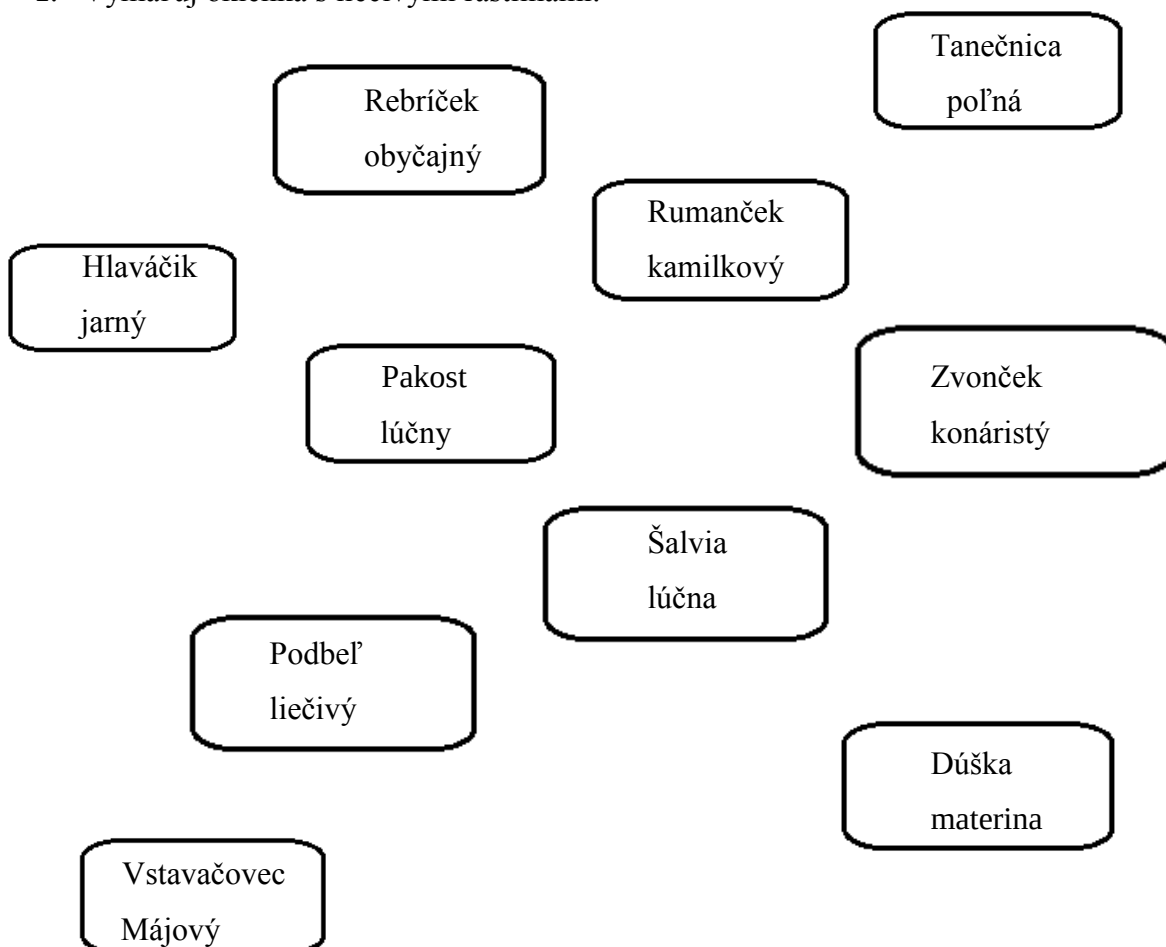
Obr. 1

2. Oprav chyby v texte (Pomôžem ti, je ich 8)

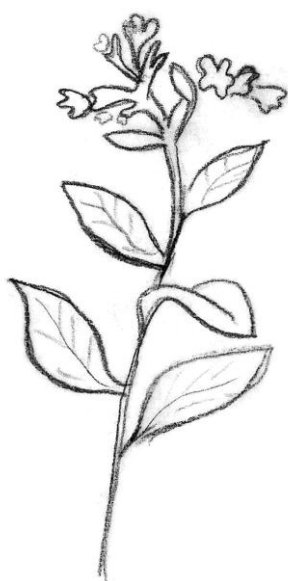
Voda je nevyhnutná pre všetky organizmy. Pokrýva približne 50 % povrchu našej Zeme a sústreďuje sa do oceánov, morí, jazier, riek a ľadovcov. Kolobeh vody je založený na zmene skupenstva vody. Voda mení svoje skupenstvo : z plynného (dážď) na kvapalné (sneh a ľad) a pevné (vodná para). Slnečné lúče dopadajú na vodnú hladinu, a voda sa začne vyparovať. Klesá do atmosféry, a tam sa mení na kvapôčky. Kvapky sa spájajú a vytvoria oblaky. Vetrík nepresúva tieto oblaky z miesta na miesto. Spájaním sú kvapôčky stále ľahšie a ľahšie, až vypadnú z oblaku na zem – začne pršať. Niektoré kvapky sa stratia v zemi, iné kvapky sa tak dostanú do potôčika, rieky, mora alebo na ľadovec. Slnečné lúče ich potom znova vytiahnu a kvapky sa tak dostanú do zeme.

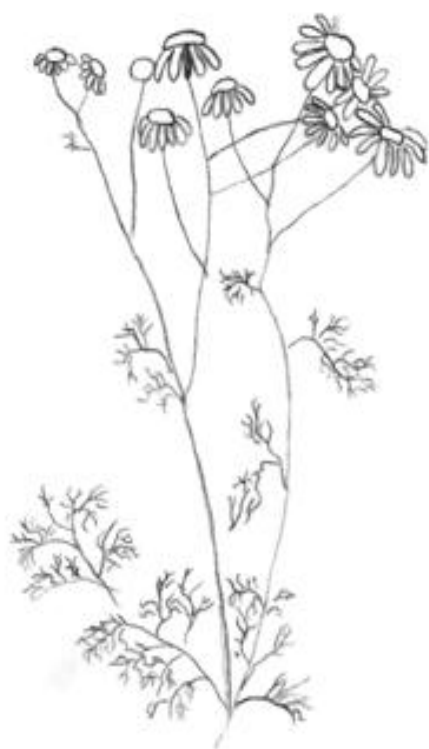
6. Liečivé rastliny

1. Vymaľuj okienka s liečivými rastlinami.



2. Napíš, o akú liečivú rastlinku sa jedná na obrázku. Vymaľuj ju.

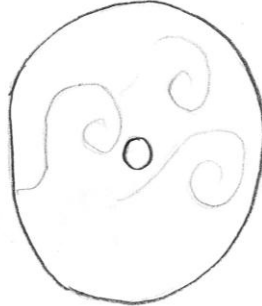




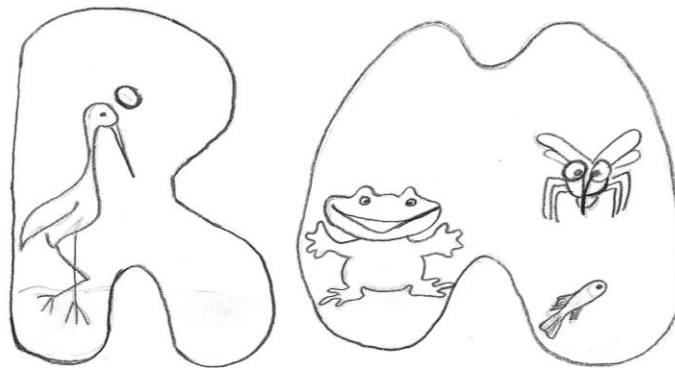
7. Mokrade

1. Priradi funkcie mokradí k obrázkom. Obrázky potom vymaľuj.

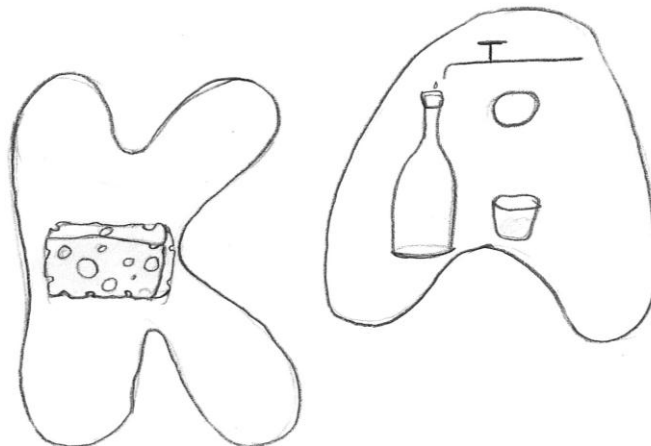
Mokrade zadržujú vodu
v krajine a pomaly ju
prepúšťajú..



Mokrade poskytujú
niektorým organizmom
zdroj potravy a slúžia
im ako miesto na
odpočinok.

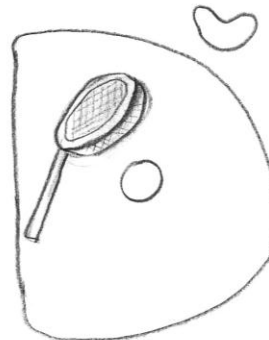


Mokrade sú zásobárňou
čistej vody a zdrojom
pitnej vody.



Mokrade pôsobia ako
čističky vôd (zadržujú
mnohé škodlivé látky
a očisťujú vodu)

Mokrade chránia
krajinu proti
povodniam a záplavám.



Mokrade zabezpečujú druhovú rozmanitosť krajiny.

8. Huby

1. Okienka, ktoré patria k sebe vymaľuj rovnakou farbou :

Širokým klobúkom a dlhým tenkým hlúbikom pripomína dáždňík. Je jedlá a má lupene.
Má žltú farbu, na jednom mieste bývajú vo väčšom počte. Je to jedlá huba, no nehodí sa na sušenie.
Má mäsovočervený klobúk, lupene sú biele a má orieškovú chuť. Často ju nájdeme v dubovom lese.
Ústie jeho rúrok je v mladosti červené. Dužina po reze zmodrie a za krátko znovu vybledne. Je jedovatý.
Je to najkrajšia huba v našich lesoch, ale obsahuje jedovaté látky, ktoré spôsobujú tráviace ťažkosti. Na vidieku sa používala na hubenie múch.

Muchotrávka červená
Plávka mandľová
Kuriatko jedlé
Hríb satanský
Bedľa vysoká

2. Zakrúžkuj, čo do riadku nepatrí :

- A) kuriatko jedlé bedľa vysoká rýdzik kravský kozák osikový hríb dubový
B) hríb satanský plávka zelená hodvábnica veľká muchotrávka červená

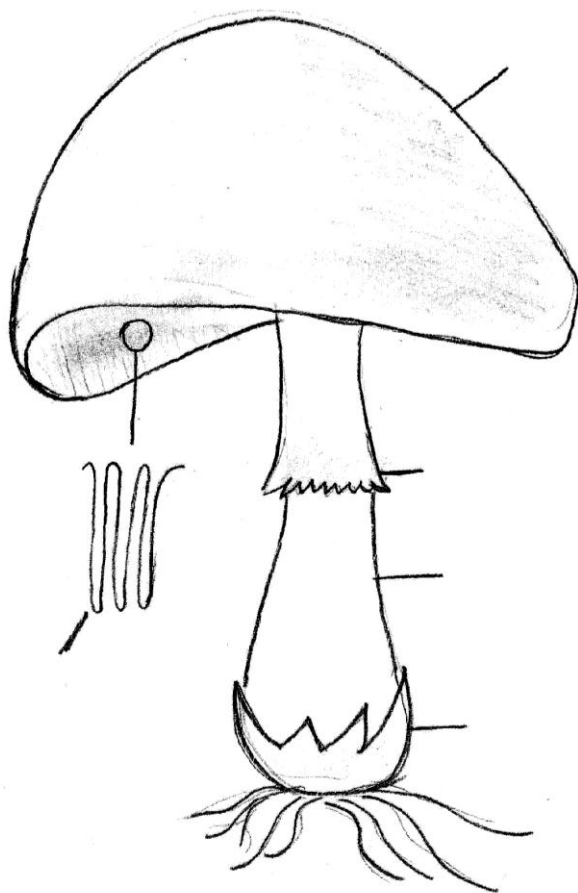
3. Pravdivé vety podčiarkni :

- Huby sú potravou mnohých živočíchov – živí sa nimi slimák, ale aj hmyz.
- Huby žijúce pod stromami, umožňujú stromom čerpať vodu.
- Huby obsahujú zelené farbivo chlorofyl.
- Niektoré huby žijú so stromom v súlade, navzájom si pomáhajú – huba dáva stromu vodu a strom hube živiny. Takýto vzájomne prospešný vzťah sa nazýva parazitizmus.

- e. Huby v prírode rozkladajú zvyšky organizmov na jednoduchšie látky. Takýmto spôsobom sa látky vracajú do kolobehu prírody.
- f. Otrava muchotrávkou zelenou sa prejavuje až po 24 hodinách a preto je nebezpečná.

Zdroj : UHEREKOVÁ MÁRIA., HANTABÁLOVÁ IDA, TRÉVAIOVÁ IVETA, MARGALOVÁ ELENA, ONDREJÍČKOVÁ ZUZANA, 2008. Biológia pre 5. ročník základných škôl, Expol pedagogika, 2008. ISBN 978-80-8091-130-0

4. Popíš stavbu tela huby:



5. Jožko dostal na hodine biológie domácu úlohu. Mal napísať zásady správneho zberu húb. Tu je jeho domáca úloha. Staň sa na chvíľu p. učiteľom/učiteľkou a oprav mu chyby.

Zásady zberu húb :

- a. Zberáme všetky huby, ktoré sa nám v lese zapáčia.
- b. Na huby chodíme s igelitovou taškou, čím väčšia, tým lepšia.
- c. Je dobré chodiť do lesa s atlasom húb.

- d. Hlúbik očistíme nožom, a zvyšky vrátime do pôdy.
- e. Jedovaté huby a nejedlé zničíme, aby sa ostatní nepomýlili a neotrúvili.
- f. Keď ich prinesieme domov, musíme ich čo najskôr uvariť alebo usušiť.

Počet chýb :

6. Zakrúžkuj, čo do riadku nepatrí :

A) kuriatko jedlé bedľa vysoká rýdzik kravský kozák osikový hríb dubový

B) hríb satanský plávka zelená hodvábnica veľká muchotrávka červená

9. Zoznam bibliografických odkazov

Dravce

[obr.1] http://ldf.mendelu.cz/myslivost/aves/falconiformes/popis_tela.jpg [13.2.2013]

[obr.2] http://centralcompany.cz/images/siluety_ptaku.jpg [13.2.2013]

<http://illustration.pixmac.com/4/birds-silhouettes-animal-wild-pixmac-illustration-57257555.jpg> [13.2.2013]

<http://www.sokolraroh.szm.com/stranka/foto/zsiluety1u.jpg> [13.2.2013]

[obr.3] <http://www.dravce.sk/web/ops/pictures/dravce/xQ4FhjU4Pvu.jpg> [13.2.2013]

[obr.4] <http://www.dravce.sk/web/ops/pictures/dravce/q78nw23r1nk.jpg> [13.2.2013]

[obr.5] <http://www.dravce.sk/web/ops/pictures/dravce/6fX1U3uQ0aB.jpg> [13.2.2013]

[obr.6] <http://www.dravce.sk/web/ops/pictures/dravce/WzpdMreqUMk.jpg> [13.2.2013]

[obr.7] <http://www.dravce.sk/web/ops/pictures/dravce/gK52mfhUEdJ.jpg> [13.2.2013]

Kolobeh vody

[obr.1] <http://zsviglas.edupage.org/files/slniecko.gif> [13.2.2013]

Huby

UHEREKOVÁ MÁRIA., HANTABÁLOVÁ IDA, TRÉVAIOVÁ IVETA, MARGALOVÁ ELENA, ONDREJÍČKOVÁ ZUZANA, 2008. Biológia pre 5. ročník základných škôl, Expol pedagogika, 2008. ISBN 978-80-8091-130-0