



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

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



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

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

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

Mgr. Mária Veselá

Pomoc prírode

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

Autor UZ: Mgr. Mária Veselá

Kontakt na autora UZ: ŠZŠ Žiar nad Hronom,
szszh@pobox.sk

Názov: **Pomoc prírode**

Rok vytvorenia: 2014

**Oponentskýposudok
vypracoval:** Mgr. Martina Sihel'ská

ISBN 978-80-565-0459-8

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

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Aktívne úlohy, zamerané na rozvíjanie kritického myslenia, tvorivého myslenia, na podporu environmentálnej výchovy.

Úlohy pomáhajú pochopiť význam triedenia odpadov z domácností ako pomoc prírode, zachovania vyčerpatelných prírodných zdrojov i uchovanie prírodného bohatstva využívaním recyklačných procesov na tvorbu nových produktov.

Obsah:

1. Prírodné bohatstvo.....	3
1.1 Kvety pre mamu	4
1.2 Nákup	6
2. Triedenie odpadov z domácností	8
2.1 Papier	9
2.2 Sklo	10
2.3 Plasty, kovy	11
2.4 Recyklácia.....	12
3. Príroda a deti.....	13
4. Zoznam bibliografických odkazov	17

1. Prírodné bohatstvo

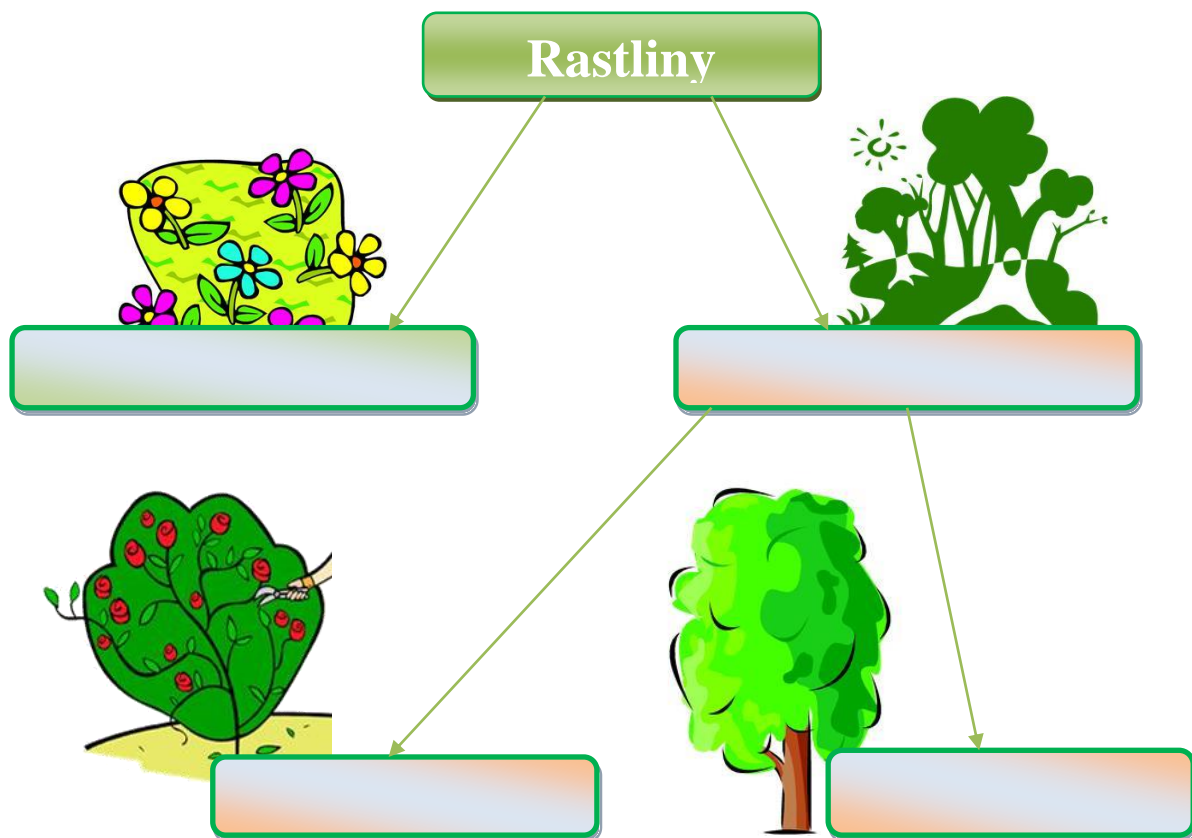
Príroda je všetko okolo nás čo človek nevytvoril svojou prácou. Prírodu delíme na živú a neživú.

Čo patrí do živej prírody, pomenuj skupiny: obr.1



Živú prírodu tvoria rastliny, živočíchy a človek.

Doplň bunky, pomôžu Ti obrázky a slová: obr.2



Pomôcka: byliny, dreviny, stromy, kry

Čo patrí do neživej prírody, pomenuj obrázky aj skupiny:

obr.3

Pomôcka: žula, sľuda, horniny, uhlie, kamenná soľ, nerasty



Neživú prírodu tvoria horniny, nerasty, slnko, vzduch, voda, pôda.

Slovensko má veľké prírodné bohatstvo, počnúc horami, cez rieky a jazerá, jaskyne až po vynikajúce zdroje pitnej vody, však má obmedzené nerastné bohatstvo. Z energetických surovín sú priemyselne využiteľné len štyri druhy – ropa, zemný plyn, hnedé uhlie a lignit, ktorých stále ubúda. Dôležitá je najmä ropa, ktorá je základom výroby plastov.

Človek neustále využíva bohatstvo, ktoré dáva príroda. Všetky tieto zdroje nie sú nekonečné a preto je dôležité prírodu nielen chrániť, ale sa aj starať o to, aby sme zdroje využívali rozumne a hospodárne.

1.1 Kvety pre mamu

Bliži sa významný deň, mamine narodeniny. A keďže má rada kvety, vyberieš sa na nákup do kvetinárstva. Všetka predavačka ti dá na výber z troch možností.

Ktorú si vyberieš? Porovnaj výhody a nevýhody každej kytice:

obr.4

ŽIVÉ REZANÉ KVETY:



Výhody

Nevýhody

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

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

KVET V ČREPNIKU:



Výhody

Nevýhody

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

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

KYTICA Z UMELÝCH KVETOV:



Výhody

Nevýhody

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

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

Pre ktorú možnosť si sa rozhodol? Svoj výber zdôvodni:

.....
.....

Zakrúžkuj výroky, s ktorými súhlasíš:

- a) Rezané kvety ukazujú zrýchlený kolobeh života.
- b) Rezané kvety prírode neškodia, veď rast a úhyn sú prirodzené pre prírodu.
- c) Rezané kvety dlho vydržia.
- d) Črepníkové kvety prinášajú dlhodobú radosť.
- e) Črepníkové kvety nás učia starať sa o prírodu.
- f) O umelé kvety sa netreba starať.
- g) Umelé kvety odpudzujú prach.

h) Umelé kvety, keď sa nám prestanú páčiť ,vyhodíme do bežného odpadu.

i) Vyhodené umelé kvety sa v prírode rozložia za krátky čas.

Ktorá kytica je najlepšia pre prírodu?

.....

Kam vyhodíš umelohmotné kvety, keď už ich nechceš?.....

1.2 Nákup

Mama sa na svoje narodeniny rozhodne upiecť tortu. Potrebuje, aby si išiel kúpiť mlieko. Vyber mlieko, ktorého obal najmenej zaťažuje prírodu. Rozhodni sa podľa materiálu, z ktorého je vyrobený. obr.5



PLAST
TETR PACK



SKLO
PLAST



Čo urobíš s plastovými obalmi?

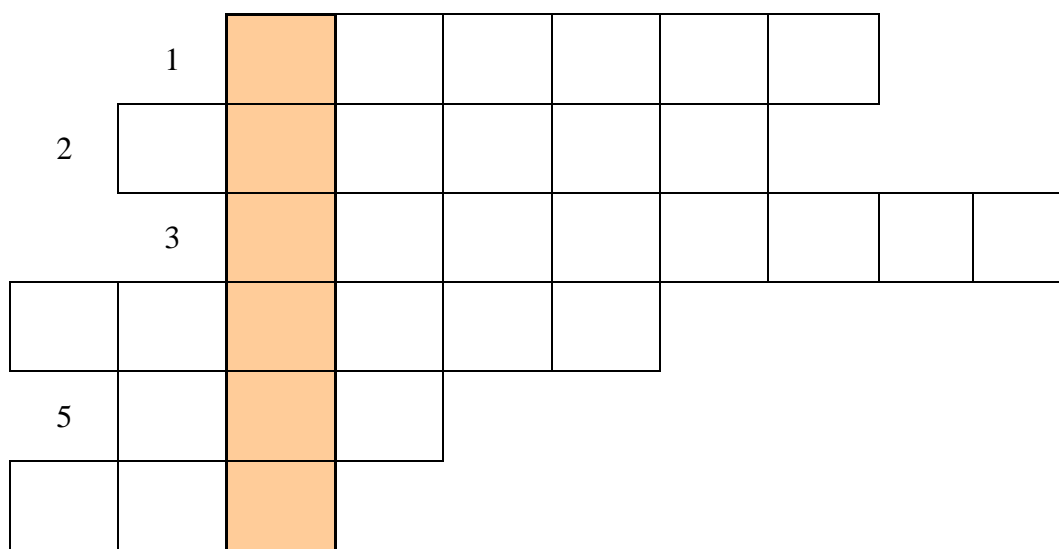
Čo urobíš so skleneným obalom?.....

Ktorý obal najmenej zaťažuje prírodu, zdôvodni svoj výber:.....

.....

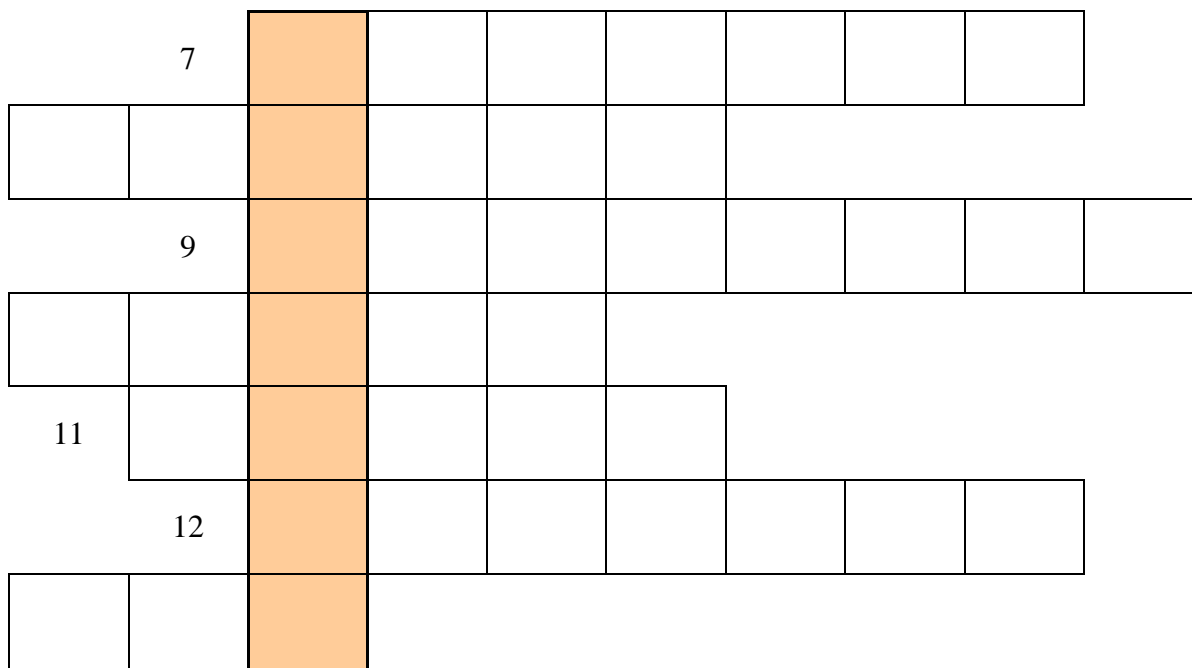
Všetky obaly z domácnosti patria do správnych odpadových kontajnerov, ktorých pravidelný odvoz a ďalšie spracovanie či likvidáciu, zabezpečujú určené spoločnosti, napr. technické služby mesta.

Vyrieš tajničku a zisti čo škodí prírode:



1. pokrývka hlavy
2. kyslý citrus
3. výbuch
4. naopak
5. zámeno pre ženský rod
6. pníky

7. vták, ktorý neodlieta do teplých krajín
8. dohromady
9. topánka lyžiara
10. ide pešo
11. opak zhora
12. obľúbená zelenina, jeme kvety
13. bodavý hmyz



Prepíš pomenovanie pod obrázok, o ktorom hovorí tajnička: obr.6



2. Triedenie odpadov z domácnosti

Každý človek môže pomôcť prírode jednoduchým spôsobom, bude triediť odpad z domácnosti do pripravených kontajnerov, aby mohla byť zabezpečená ich správna likvidácia prípadne recyklácia.

Triedenie sa odborné nazýva.....pomôže Ti násobilka.....doplň tabuľku:

Príklad	Výsledok	Písmeno
7 x 6		P
9 x 7		I
9 x 9		S
3 x 9		A

Príklad	Výsledok	Písmeno
8 x 8		E
8 x 7		R
4 x 9		C
4 x 7		Á

81	64	42	27	56	28	36	63	27

Separovaním jednotlivých zložiek odpadu znižujeme objem komunálneho odpadu, šetríme energiu, znižujeme spotrebu ropy a šetríme prírodné zdroje. Cieľom separovania odpadu je ekonomické zhodnotenie jednotlivých oddelených zložiek odpadu, a zároveň zníženie množstva zmesového komunálneho odpadu, ktorý sa ukladá na skládky.

Od skládkovania k separácii a zhodnocovaniu odpadov.

Viete, že?

- 1 tona zberového papiera zachráni 17 stromov
- ak sa vráti do sklárne 1 milión sklenených fliaš a pohárov, ušetrí sa pri výrobe nových výrobkov až 300 ton sklárskeho piesku, 1000 ton sódy, 60 ton vykurovacieho oleja, 0,76mil m³ zemného plynu a mnoho elektrickej energie
- primárnou surovinou pri výrobe plastov je ropa
- z recyklovaného PET (plastové fľaše) sa vyrábajú odevy
- recykláciou 1kg železného šrotu sa ušetrí 2kg uhlia, 4kg železnej rudy, 4min a 20 sekúnd práce
- vyseparovaný odpad sa stáva druhotnou surovinou, vracia sa do výroby a znižuje nároky na prírodné zdroje a energiu
- zabezpečuje sa materiálové zhodnotenie odpadu, šetrí sa surovinové zdroje

2.1 Papier

Separovaním papiera šetríme energiu a primárnu surovinu – drevo.

Farba kontajnera je MODRÁ

Vieš, že 10 separovaných časopisov sa môže zmeniť na novú kartónovú škatuľu na TV.

Čo patrí do kontajnerov na papier:

- časopisy a noviny
- papierové vrecúška
- papierová lepenka, kartóny ...



A čo do kontajnerov nedávať:

- obaly z kombinovaných materiálov
- (TETRAPACK od trvanlivého mlieka, džúsov)
- zamastený a veľmi znečistený papier
- kopírovací a samoprepisovací celofán



obr.7

2.2 Sklo

Recyklovaním skla šetríme primárne suroviny a množstvo energie.

Farba kontajnera je ZELENÁ.

Vieš, že päť separovaných zaváraninových pohárov sa môže zmeniť na novú vázu.

Čo patrí do kontajnerov na sklo:

- fľaše, poháre, črepy
- úlomky tabuľového skla



A čo do kontajnerov nedávať:

- veľmi znečistené fľaše a sklenené obaly
- porcelán a keramika
- zrkadlá
- žiarovky a žiarivky
- auto sklo
- sklo kombinované s iným materiálom (drôtené sklo)



2.3 Plasty, kovy

Recyklovaním šetríme primárnu surovinu (ropu, rudu, uhlie) a energiu.

Farba kontajnera je ŽLTÁ.

Vieš, že z tridsiatich PET fliaš môže byť nová flísová bunda.

Čo patrí do kontajnerov na plasty a kov:

- PET fľaše (minerálky, nealko nápoje ...)
- fólie, tašky, igelitové vrecká
- obaly z kozmetických produktov
- plechovky od nápojov, konzervy (bez zvyškov potravín)
- drobné kovové predmety, drôty

A čo do kontajnerov nedávať:

- obaly z chemikálií
- podlahové krytiny



Skús separovať aj Ty. Vymaľuj bunku farbou kontajnera, kam patrí obal:

obr.8



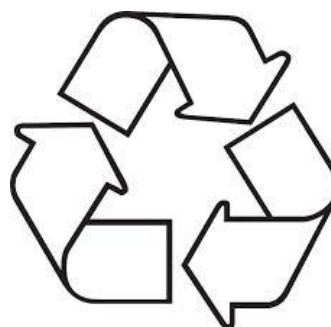


2.4 Recyklácia

Recyklácia je proces opätovného využitia predtým už použitých materiálov a produktov, (napr. recyklácia papiera, farebných a ostatných kovov, skla, plastov a pneumatík,...). Recyklácia zabraňuje mrhaniu zdrojov, redukuje spotrebu surových prírodných materiálov, redukuje množstvo uskladnených odpadov a redukuje spotrebu energie

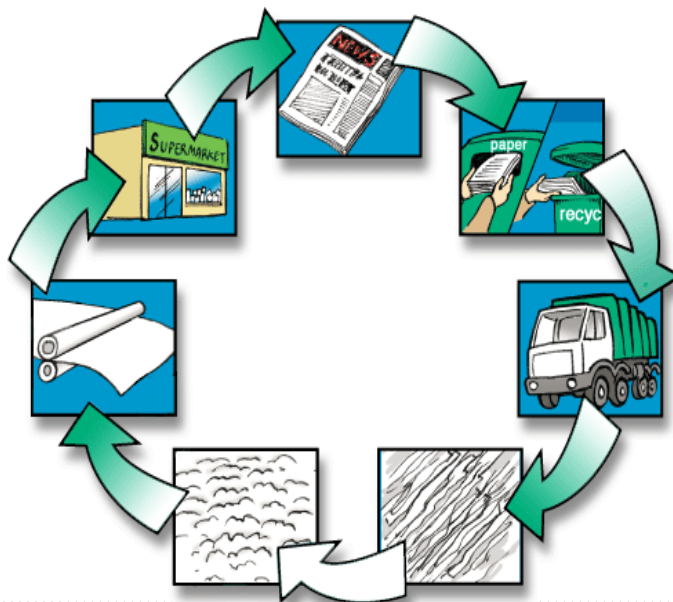
Vymaľuj symbol pre recykláciu.

Obr.9



Opíš proces recyklácie na „živote novín“:

obr.10



.....

.....

.....

.....

3 Príroda a deti

K obrázkom dopíš vetu o tom, ako môžu deti pomáhať prírode.

Obr.11



.....



.....

Ako pomáhaš prírode Ty?

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

Dôležité je separovať odpad nielen doma ale aj v škole. Školy majú vo svojich triedach nádoby určené na rôzne druhy odpadu, ktoré sú rovnako farebne označené ako kontajnery vonku v stojiskách.

Keď škola nemá špeciálne nádoby, používajú napr. farebné škatule alebo tašky s farebnými štítkami.

Čo urobíš s obalmi, zo svojej desiaty? Spoj čiarou obal so správnym kontajnerom.

obr. 12

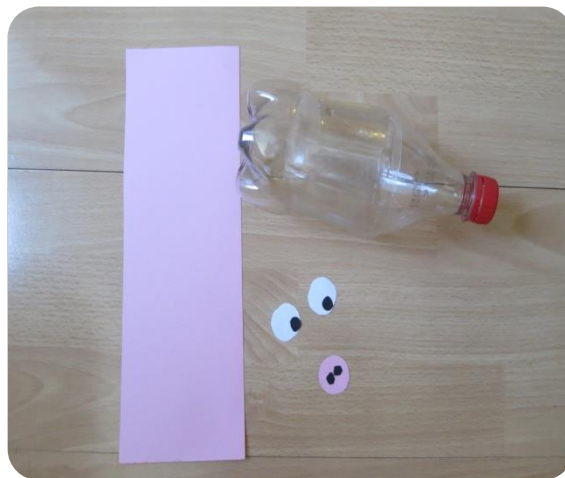


Potrebuješ novú pokladničku. Pomôž prírode. Nekupuj novú, ale urob si pokladničku sám:

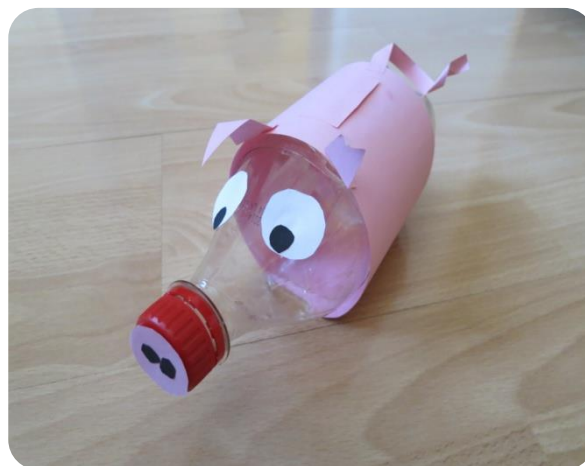
Potrebuješ prázdnu PVC fľašu, farebný papier, nožnice, lepidlo. Fľašu rozstrihni na polovicu.



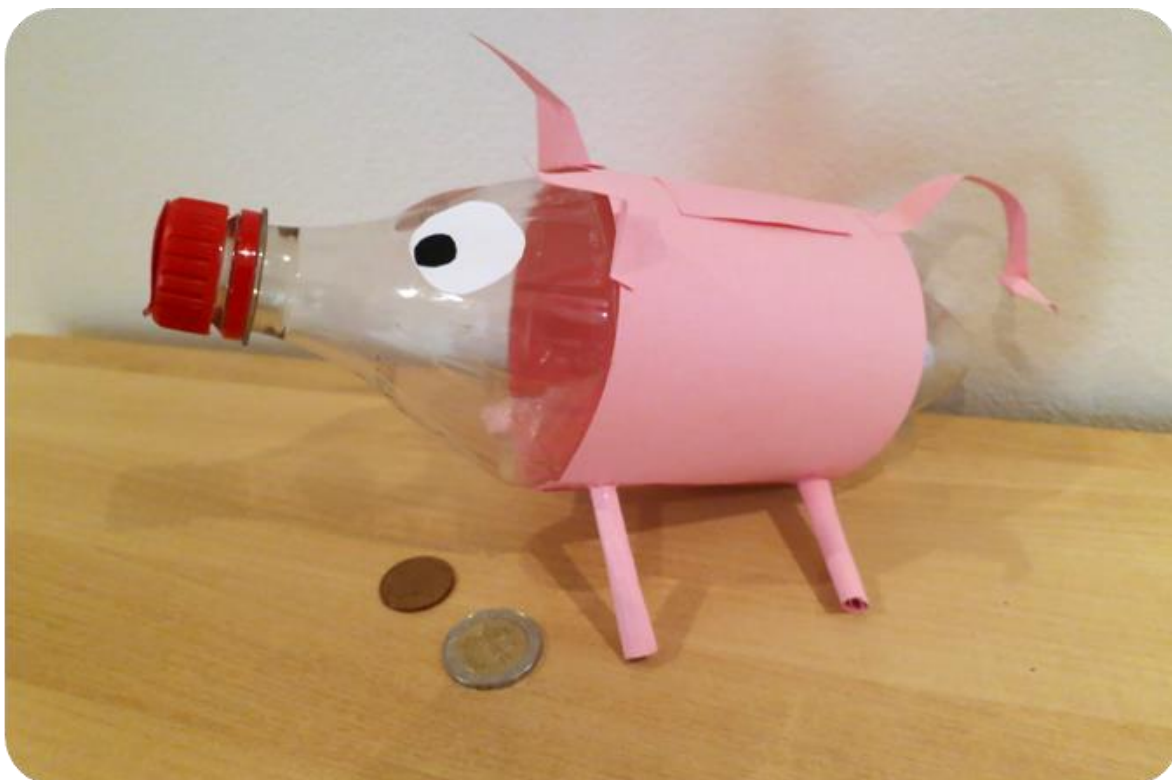
Časti fľaše zasunú do seba. Priprav si pás ružového papiera, z bieleho a čierneho papiera urob očká, z ružového a čierneho papiera urob rypáčik podľa obrázka.



Očká, rypáčik, pás ružového papiera nalep podľa predlohy. Vystrihni dva špicaté trojuholníky a tenký pásik na chvostík. Chvostík skrúť na ceruzke a potom rozviň. Všetko prilep.



Priprav si štyri obdĺžniky na nohy prasiatka. Každý obdĺžnik skrúť na ceruzke a zlep, urob štyri nožičky, potom obráť prasiatko a prilep ich na papier.



Prasiatko želá veľa šťastia pri pomáhaní prírode.

3.Zoznam bibliografických odkazov

Textové zdroje:

<http://www.investcom.sk/sk/ostatne-linky/slovensko> [05.4.2014]

<http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/geografia/36691/nerastne-bohatstvo-a-jeho-vyuzivanie>
[05.4.2014]

<http://kosit.sk/tlacove-centrum-2/ako-triedit-odpad/> [10.4.2014]

<http://kosit.sk/tlacove-centrum-2/preco-triedit-odpad/> [10.4.2014]

<http://sk.wikipedia.org/wiki/Recykl%C3%A1cia> [14.4.2014]

https://www.envipak.sk/files/letak%20envipak_dajte%20moz2013-final.pdf [15.4.2014]

Obrazové zdroje:

[obr.1] Obrázky cliparts MS Office

[obr.2] Obrázky cliparts MS Office

[obr.3] <http://en.wikipedia.org/wiki/Granite> [05.4.2014]

<http://strkypiesky.sk/coal.html> [05.4.2014]

<http://vukitrade.sk/?ID=32> [05.4.2014]

<http://blog.soluna.sk/2012/09/11/zdrava-sol/> [05.4.2014]

[obr.4] <http://www.kvety-online.sk/> [05.4.2014]

<http://www.darcekone.sk/skuska1/eshop/34-1-Umele-kvety/143-2-crepnikove-kvety/5/2278-Levandula-x7-v-crepniku> [05.4.2014]

<http://kvetylydia.webnode.sk/starostlivost-o-kvety-izbove-rastliny/> [05.4.2014]

[obr.5] <http://www.levmilk.sk/index.php?page=2294> [05.4.2014]

<http://www.levican.sk/index.php?app=inzercia&sec=ukaz&show=926> [05.4.2014]

<http://obchod.activa.sk/produkt/trvanlive-mlieko-polotucne-2577/> [05.4.2014]

[obr.6] <http://www.ziar.sk/novinky/msu-informuje-4/detail/zlikvidovali-rozsiahlu-ciernu-skladku-v-sasovskom-podhradi--1631.html> [06.4.2014]

<http://www.priateliazeme.sk/spz/mimovladne-organizacie-ziadaju-jasne-nie-dovozu-odpadov>[06.4.2014]

[obr.7] <http://www.naturpack.sk/> [10.4.2014]

[obr.8] <http://www.ofisprofis.sk/nealkoholicke-napoje/23180-kofola-2l.html> [16.4.2014]

<http://www.petshopping.sk/e-shop/action/productdetail/oc/2370/product/kitekat-konzerva-s-kuracim-masom-%96-400-g.xhtml> [16.4.2014]

<http://hn.hnonline.sk/krutka-mozno-som-citala-ine-noviny-ako-predseda-vlady-325515>
[16.4.2014]

http://www.fv-cafe.cz/katalog-zbozi/bonboniery-cokolady-cokoladove-tycinky_9/bonboniera-toffifee_129 [16.4.2014]

<http://www.mojestarosti.cz/poradna/jidlo-co-uvarit/co-mi-nechutna/termix-uz-neni-co-byval-souhlasite.html>[16.4.2014]

http://www.pentask.sk/spotrebnny-material-kodak-pvc-taska-kodak-velka-400ks-cerna_d15836.html [16.4.2014]

<http://www.zeleziarstvoplus.sk/pohar-na-zavaranie-0721-b-82?id=7016> [16.4.2014]

<http://www.regiojet.cz/cs/sluzby/> [16.4.2014]

[obr.9] <http://www.galanta.sk/separacia-triedenie-odpadu> [12.4.2014]

<http://www.uspornaziarovka.sk/pages/%C4%8Co,-Kde-a-Ako--recyklova%C5%A5%3F.html>
[12.4.2014]

<http://pixabay.com/cs/symbol-recyklovat-sm%C4%9Br-recyklace-44108/>[12.4.2014]

[obr.10] http://www.ocp.be/_template/main.asp?PaginaID=8237&siteID=630 [14.4.2014]

[obr.11] <http://predskolak.eu/ekologia/175-triedenie-odpadu-a-recyklacia.html> [15.4.2014]

[obr.12] <http://www.agrotami.sk/stranka/nitriansky-smotanovy-jogurt/> [15.4.2014]

www.ofisprofis.sk/ochutene-vody/23132-rajec-mineralna-voda-materina-duska-0-75l.html
[15.4.2014]

<http://tvojakava.sk/index.php?controller=404>[15.4.2014]

<http://www.pesiazona.sk/P/Desiatovy-sacok-Snack-Bag-Dino-100g/151927866/> [15.4.2014]

<http://www.lumax.sk/gastro/desiatove-papiere> [15.4.2014]

<http://www.carrefourdrive.sk/c4d/ba-pol/lahodky/1807-debrecinska-bageta-210g-8588001939359.html> [15.4.2014]

<http://www.akniceny.cz/detail/jihocesky-jogurt-ve-skle-ochuceny/> [15.4.2014]

<http://www.carrefourdrive.sk/c4d/ba-pol/sladke-pecivo/4776-7days-croissant-kakao-60g-5201360521210.html> [15.4.2014]

<http://www.ekoprogres.sk/europrojekty> [15.4.2014]

