



**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**

**Jana Neupauerová**

**POZNAJ, CHRÁŇ A RECYKLUJ - 2**

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

**Autor UZ:** Mgr. Jana Neupauerová

**Kontakt na autora UZ:** Školská 8, Spišské Bystré,  
zsspbystremail.com

**Názov:** Poznaj, chráň a recykluj

**Rok vytvorenia:** 2014

**Oponentský posudok  
vypracoval:** Mgr. Daniela Vyšňová

**ISBN** 978-80-565-0326-3

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

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

**Obsah:**

1. Recyklácia
2. Triedenie odpadu, farby zberných nádob a druhy odpadov
3. Nebezpečné odpady

# 1. RECYKLÁCIA

**Vyber zo zátvorky správne slová tak, aby bola definícia pravdivá!**

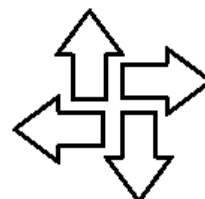
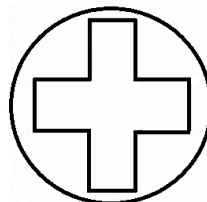
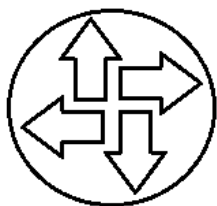
„Recyklácia je opätovné využitie \_\_\_\_\_ (materiálu, odpadu) , ktoré šetrí prírodné \_\_\_\_\_ (zdroje, materiály), znižuje spotrebu \_\_\_\_\_ (liekov, energie), znižuje znečistenie \_\_\_\_\_ (domu, prostredia), v ktorom žijeme“

**Aj my môžeme pomôcť ochraňovať prírodu! Vyber z daných možností tie správne!**

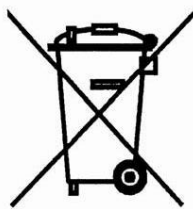
1. Môžeš recyklovať odpad
2. Môžeš odpad doma spáliť
3. Kupuj bezobalové výrobky respektíve také, ktoré majú obaly z papiera a skla
4. Každý kúpený tovar vlož do novej igelitovej tašky
5. Nakupuj do vlastnej látkovej tašky, nekupuj jednorazové igelitové tašky a vrecká
6. Nekupuj veci, ktoré nepotrebuješ i keď ťa reklama ubezpečuje, že ich musíš mať
7. Zakúp si čo najviac výrobkov videných v televízii
8. Kupuj výrobky vo väčších obaloch, nie malé čokoládky, ale skôr jednu a väčšiu

Správne možnosti :

**Vyber ktorý z týchto znakov je znakom recyklácie a vyfarbi ho tou správnou farbou!**



**Tieto značky môžeš vidieť na rôznych obaloch. Skús napísať čo znamenajú a vymaľuj ich správnou farbou!**



**Pomocou obrázka opíš ako z hromady odpadu vznikajú znova použiteľné výrobky!**



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Spoločne si porovnajte svoje postrehy a skúste v skupinách vypracovať projekt na tému „Recyklácia“. Každá skupina sa však zamerajte na iný druh odpadu a nezabudnite na zoznam vecí, ktoré sa zo separovaného a znovu spracovaného materiálu dajú vyrobiť!**

## Malý testík na overenie vedomostí ☺

Čo znamená pojem recyklácia?

- a) výroba energie
- b) opätovné využitie odpadu
- c) triedenie oblečenia



Najstaršou formou recyklácie odpadov je:

- a) separácia plastového odpadu
- b) recyklácia novín
- c) recyklácia bioodpadu - kompostovanie

Ktorý druh odpadu sa v prírode najdlhšie rozkladá ?

- a) umelohmotná fľaša
- b) plechovka od Coca-Coly
- c) obal od čokolády



Výrobok označený piktogramom nám napovedá že:

- a) výrobok je separovaný
- b) výrobok je v akcii
- c) výrobok je recyklovaný alebo recyklovateľný

Ekológia sa zaoberá:

- a) vzťahmi medzi živou prírodou a človekom
- b) vzťahmi medzi organizmami a mikroorganizmami
- c) vzťahmi medzi organizmami a prostredím

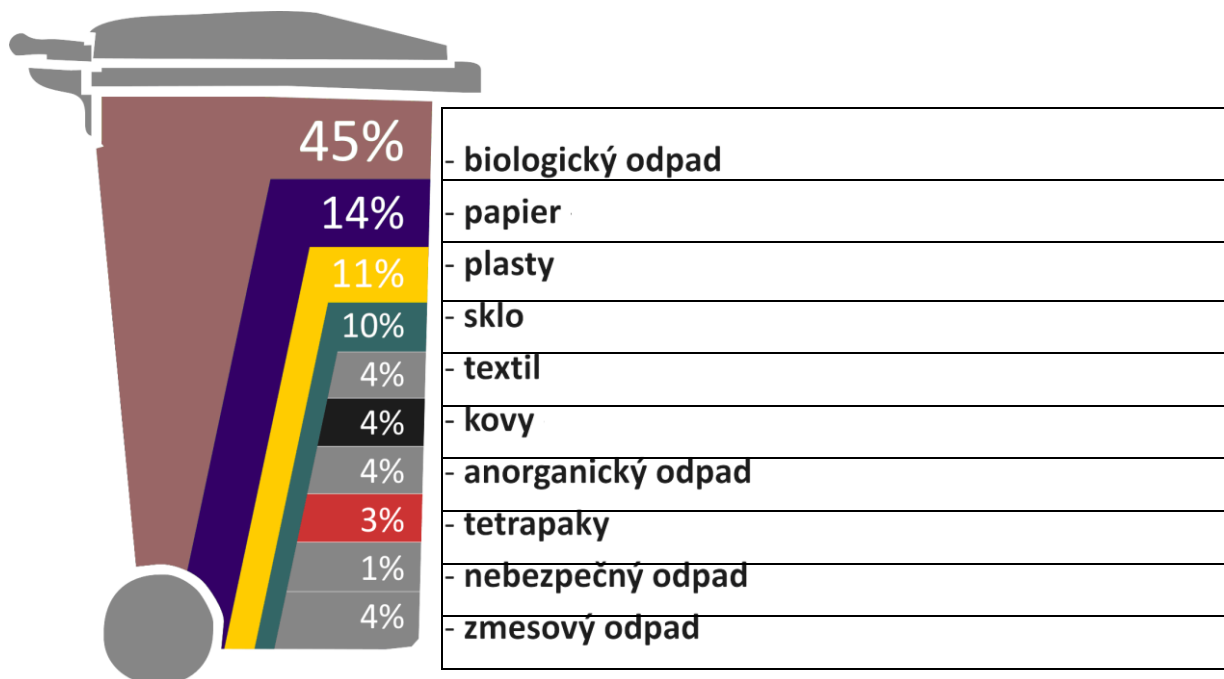


Tento symbol znamená, že výrobok po skončení životnosti nepatrí do smetného koša. Treba ho odovzdať na špeciálne zberné miesto. Na ktorom výrobku môže byť takýto symbol ?

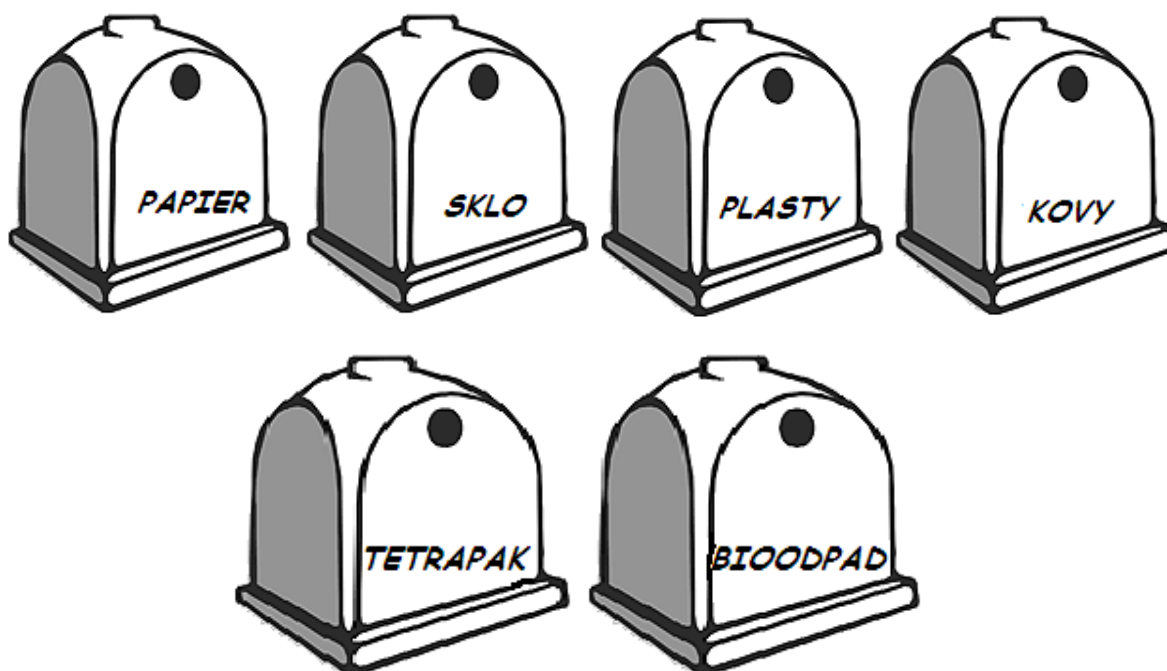
- a) cukríky v plechovej dóze
- b) DVD disk
- c) Batérie

## 2. TRIEDENIE ODPADU, FARBY ZBERNÝCH NÁDOB A DRUHY ODPADOV

Pozrime sa bližšie na hmotnostné zloženie našej, zmiešanej odpadovej nádoby. Ku každému druhu odpadu skús napísať aspoň dva príklady z vašej domácnosti!



Vyfarbi zberné nádoby správnou farbou!



**Možno vkladat':**

Nevratné obaly zo skla od nápojov, sklenené nádoby, tabuľové sklo, sklenené črepy a pod.

**Nevkladajte!**

Keramiku a porcelán, sklenené obaly znečistené chemikáliami a olejmi, žiarivky, obrazovky televízorov a počítačov, sklo s obsahom kovov, sklobetón, autosklo, poháre a kuchynské nádoby z varného skla, drôtené sklo, kovové obaly vyrobené z viacerých druhov materiálu, komunálny odpad.

**Možno vkladat':**

Noviny, časopisy, kancelársky papier, zošity, poskladané krabice a kartóny, reklamné letáky a pod.

**Nevkladajte!**

Použité hygienické potreby, mokrý, znečistený, mastný, asfaltový a voskový papier, celofán a komunálny odpad.

**Možno vkladat':**

PET fľaše od nápojov (ich objem je potrebné najskôr znížiť napr. zošliapnutím, stlačením), kelímky, sáčky, fólie, polystyrén a pod.

**Nevkladajte!**

PET fľaše a plastové obaly znečistené olejmi a chemikáliami, téglyky z jogurtov a masla, mikroténové vrecká a tašky, plasty s obsahom kovu, polystyrén, iný plastový odpad z domácností, komunálny odpad.

**Možno vkladat':**

Konzervy, nápojové plechovky, kovové obaly, alobalové a hliníkové časti obalov bez plastov alebo papiera, zbavené zvyškov potravín, prípadne vypláchnuté.

Kovové obaly a kovy je taktiež možné odniesť do zberní kovov, príp. do zberných dvorov.

**Nevkladajte!**

Kovové obaly vyrobené z viacerých druhov materiálu, komunálny odpad.





Toto sú zberné nádoby na konkrétny špeciálny odpad. Napíš o aký odpad ide a čo môžeš vložiť do tejto konkrétnej zbernej nádoby!



Prirad' odpad k správnej zbernej nádobe!



Doma sme sa rozhodli poupratovať. Označili sme si nádoby na odpad a tvojou úlohou je ho správne priradiť k označenej zbernej nádobe!



**Vyfarbi okienka podľa toho o aký druh odpadu ide!**

**Plasty** – žltou farbou



**Biologický odpad** – hnedou farbou



**Papier** – modrou farbou



**Sklo** – zelenou farbou



**Kovy** – červenou farbou



**Iný druh odpadu** – sivou farbou



Polámaná plastová hračka

Letáky

Lepidlá



Kartónová krabica

Farby, laky

Baterka z mobilu

Zaváracie poháre

Noviny

Vypísaný pracovný zošit



Klince

Krepový papier



Kvety, tráva, listie

Fľaše od nápojov

Plechovky z nápojov

Telefónny zoznam

Stavebný odpad

Zhnité ovocie a zelenina

Lieky

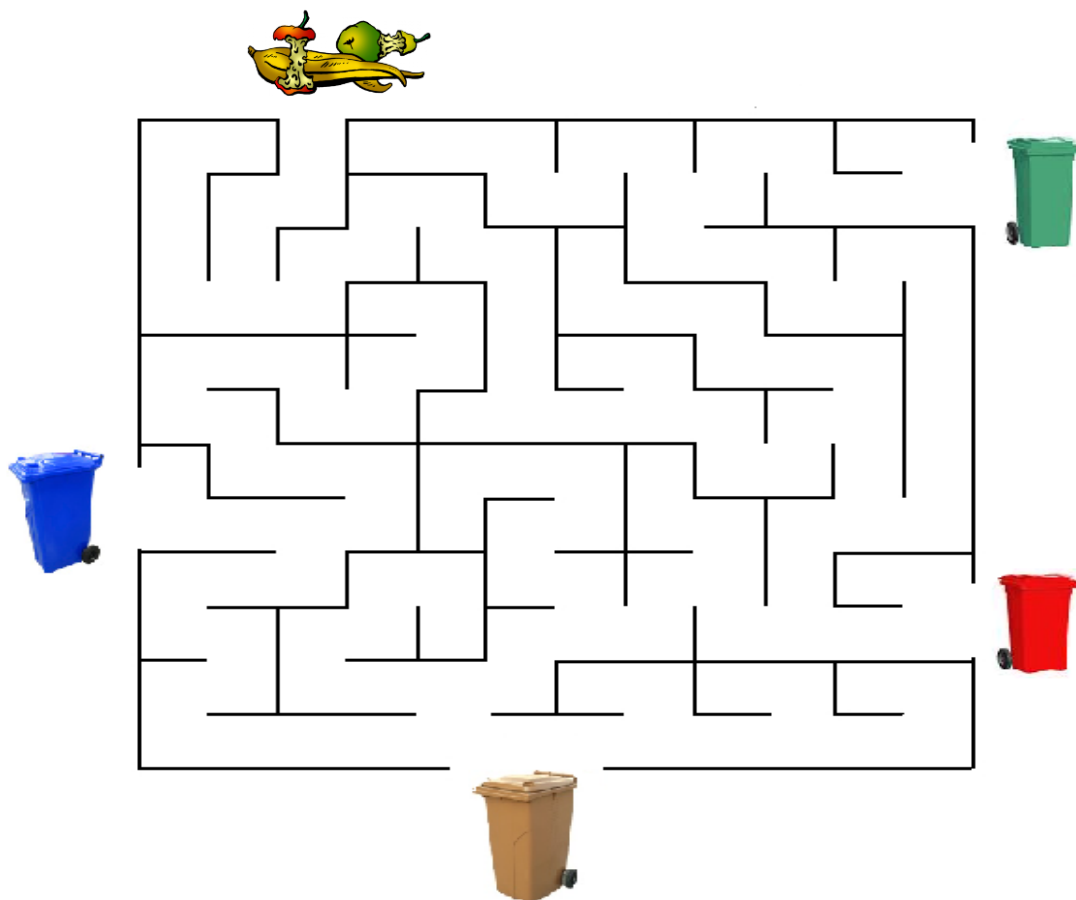


Tričká, nohavice

Tégliky od jogurtov

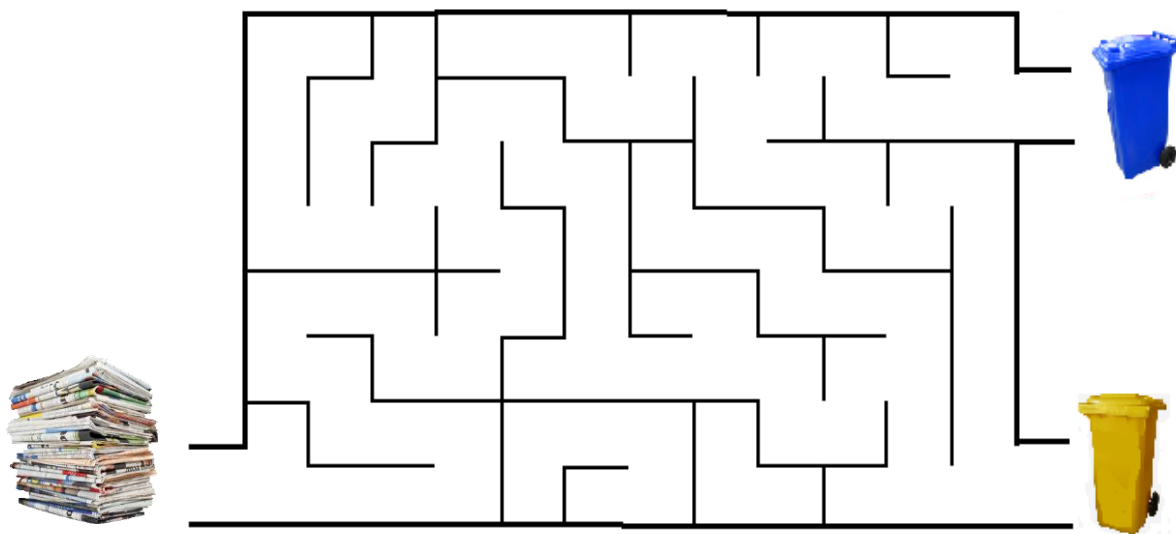
Sklo z okuliarov

Tvojou úlohou je prejsť po bludisku a domový odpad vhodiť do zbernej nádoby tej správnej farby:



Chceme sa mať lepšie, krajšie, chceme dýchať čerstvý vzduch, nechceme mať plno smetí v lese, v rieke, samý prach.  
Snažme sa to všetko učiť. Snažme sa tak konať. Ako? Skúsme ...

---



Utvor zo slov v rovnako farebných obdĺžnikoch logické vety a tie následne napíš do pripravených farebných okienok!

odpadu      recyklácia      na      komunálny

komunálny      materiálov z

činnostiach      vedľajší

vytriediť      sa dajú

je opätovné      odpad

produkt      skládky



sa nemá      odpad

domácností      odpadu      vzniká pri      neregulované

rozličných      kovy, papier...

plasty, sklo,      človeka ako

odpad      z komunálneho      pochádza z      zhodnotenie      ukladať



Orange bar

Yellow bar

Blue bar

Green bar

Grey bar



## Malý testík na overenie vedomostí ☺

Ktorý druh odpadu má najväčšie zastúpenie?

- a) papier
- b) sklo
- c) biologický odpad



Ktorý z týchto možností by si zaradil do bioodpadu?

- a) listy, noviny, fľaše
- b) zvyšky jedla, listy, zvädnuté kvety
- c) mokrý papier, zvyšky jedla, listy

Do ktorej zbernej nádoby patrí plastová fľaša?

- a) do žltej
- b) do zelene
- c) do modrej



Prečo ľudia recyklujú odpad?

- a) Pretože každý odpad vyhadzujú na iné miesto
- b) Pretože sa snažia chrániť prírodu
- c) Pretože im za to dávajú peniaze

Ktoré z týchto možností nepatria do modrej zbernej nádoby?

- a) kancelársky papier, zošity, poskladané krabice
- b) noviny, časopisy, reklamné letáky
- c) voskový papier, celofán, mokrý papier

Aj ty doma recykluješ?

- a) áno
- b) nie



**Skús vypočítať slovné úlohy a dozvieš sa samé zaujímavosti ohľadom recyklovaného odpadu.**

Vieš, že recykláciou 150 kg papiera môžeš zachrániť 1 strom? Koľko papiera musíme spoločne v triede vyzbierať, aby sme zachránili presne toľko stromov, koľko je všetkých žiakov v triede?

150 kg ..... 1 strom

? kg ..... ? žiakov



---

.....

.....

.....

Zo 150 ks vyzbieraných plastových PET-fliaš je možné vyrobiť jeden koberec.

Koľko vyrobíme kobercov, ak nazbierame 450 ks PET-fliaš?

150 ks ..... 1 koberec

450 ks ..... ? kobercov



---

.....

.....

.....

Vedel si, že recyklácia 1 ks hliníkovej plechovky ušetrí toľko elektrickej energie, koľko by stačilo na prevádzku televízora počas 3 hodín?

Koľkých hliníkových plechoviek musíš nazbierať, aby si ušetril energiu na prevádzku televízora, ak televízor budeš mať zapnutý počas celého dňa?

1ks ..... 3 hodiny

? ks ..... 1 deň = ? hodín



---

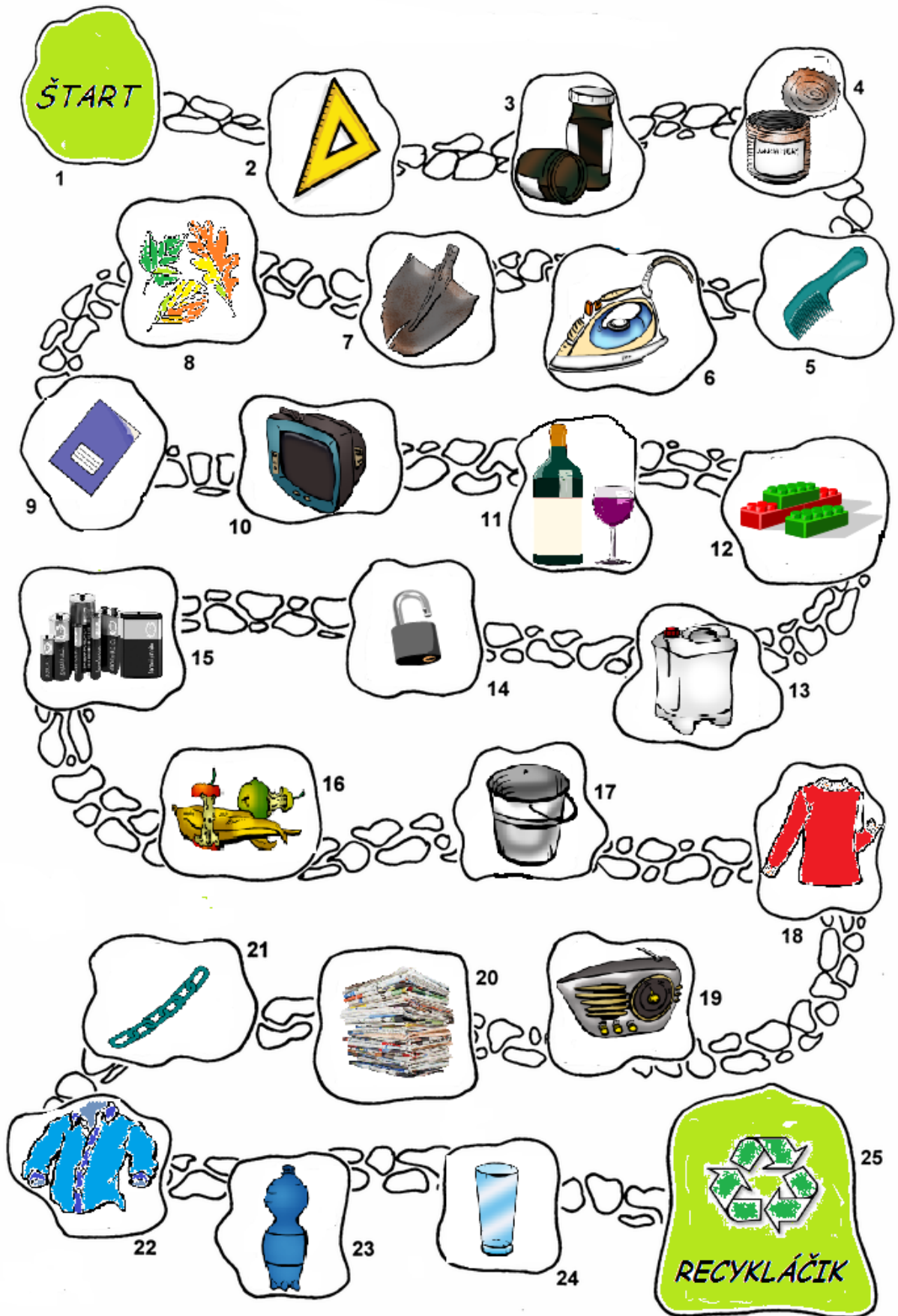
.....

.....

.....



# HRA → RECYKLÁČIK



## Pravidlá hry - RECYKLÁČIK

Hra je určená jednotlivcom respektíve menším skupinám. Úlohou hráčov je prejsť hracím poľom v čo najkratšom, zaznamenanom čase. Každý žiak respektíve skupina žiakov musí hru prejsť samostatne. Učiteľ zaznamená čas začiatku hry a žiaci postupne prechádzajú hracím poľom. Do záznamového hárka si zapisujú údaje k jednotlivým hracím políčkam. Je na učiteľovi či pre žiakov zvolí zapisovanie farby a druhu zbernej nádoby do ktorej daný odpad patrí, alebo druh odpadu na hracom políčku. Na záver učiteľ zapíše čas za aký žiaci stihli odovzdať záznamový hárkok.

Učiteľ, respektíve určený žiaci skontrolujú odpovede na záznamových hárkoch. Za každé zle zodpovedané políčko zapíšu 1 trestný bod. Spoločne sa dohodnú aká časová penalizácia bude za 1 trestný bod. Na základe dosiahnutého času sa vyhodnotí súťaž.

### Záznamový hárkok

1	Čas:	
2.		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25	Čas :	
	Trestné body:	

Dosiahnutý čas:	
-----------------	--

Umiestnenie:	
--------------	--

PRAJEME VEĽA ŠŤASTIA !

### 3. NEBEZPEČNÝ ODPAD

**Vyber zo zátvorky správne slová tak, aby bola definícia pravdivá!**

Nebezpečný odpad je taký druh odpadu, ktorý \_\_\_\_\_ (pozitívne, negatívne) vplýva na životné prostredie a zdravie ľudí alebo zvierat, alebo pri manipulácii s ním hrozí nejaké ďalšie \_\_\_\_\_ (nebezpečenstvo, prekvapenie).



\_\_\_\_\_ (Je, Nie je) možné s ním preto zaobchádzať ako napr. so zmiešaným komunálnym odpadom, alebo odpadom určeným na bežnú \_\_\_\_\_ (recykláciu, spotrebu).

Likviduje sa v \_\_\_\_\_ (bežných, špeciálnych) spaľovniach nebezpečných odpadov, alebo sa recykluje v (špecializovaných, rôznych) firmách.

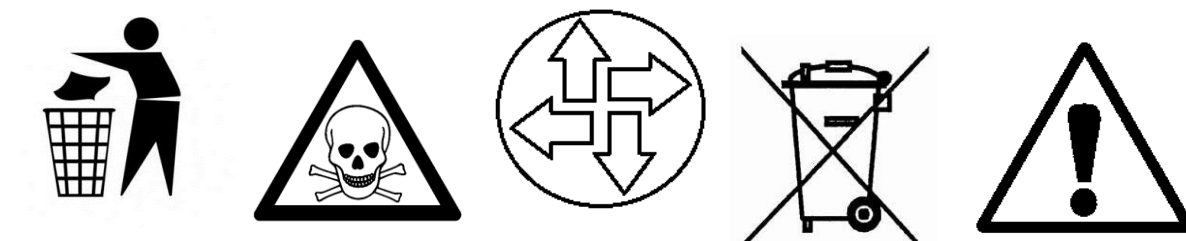
**Vyberte z týchto druhov odpadu tie, ktoré zaradzujeme k nebezpečným odpadom!**

Oleje, tuky	Papierové škatule	ropné produkty
Zvyšky jedla	Televízor	Syntetické farby, laky
Lepidlá, živice	Syntetická riedidlá	Obal od čokolády
Teplomer a iný odpad obsahujúci ortuť	Zvyšky uhynutých zvierat	Použitý zdravotnícky materiál: obvazy, ihly...
Pesticídy	Elektrické batérie	Potraviny po záruke
Pneumatiky	Autobatérie	Starý nábytok
Lieky	Použitie oblečenie	Žiarivky
Chladničky obsahujúce freóny	Chladničky a mrazničky	Tlačiarenské farby, tonery, atramenty
Kyseliny	Moridlá	Vodovodná batéria

Ktoré z týchto znakov označujú kontajner na nebezpečný odpad? Vymaľuj ich správnou farbou!



Ktoré z týchto značiek môžeš vidieť na obaloch s nebezpečným odpadom? Vymaľuj ich správnou farbou a napíš čo znamenajú!



---

---

Napíš kam by si zahodil tieto postavičky a prečo?

---

---

---

---

---

---



Spoj výstražný symbol, ktorý môžeš nájsť na obale výrobkov, s jeho správnym vysvetlením!



TOXICKÝ - T  
VYSOKO TOXICKÝ - T+



ŽIERAVÝ



DRÁŽDIVÝ - Xi  
ZDRAVIU ŠKODLIVÝ - Xn



VÝBUŠNÝ



VYSOKO HORĽAVÝ - F  
EXTRÉMNE HORĽAVÝ - F+



NEBEZPEČNÝ PRE ŽIVOTNÉ  
PROSTREDIE



OXIDUJÚCI