



Reciklaža

Od 02.12.2013.-25.12.2013. u našoj školi održana je akcija "**Reciklaža nije blamaža**". U medijateci škole održana je prezentacija pomoću koje su učenici uposnati sa pojmom i načinom recikliranja, čiji sadržaj možemo videti na narednim slajdovima.

Pojam reciklaže

Recikliranje je izdvajanje materijala iz otpada i njegovo ponovno korišćenje. Uključuje sakupljanje, izdvajanje, preradu i izradu novih proizvoda iz iskorištenih stvari ili materijala.

Veoma je važno najprije odvojiti otpad prema vrstama otpadaka.

Mnoge otpadne materije se mogu ponovo iskoristiti ako su odvojeno sakupljene.

U recikliranje spada sve što može ponovo da se iskoristi, a da se ne baci. U Srbiji postoje retki centri Papir servisa gde možete da odnesete stari papir i u zamenu za njega da dobijete sitan novac.

Takođe postoji mali broj centara za recikliranje stakla.

Ipak, reciklaža se može upražnjavati u svakodnevnom životu, nezavisno od toga da li postoje centri za reciklažu. Npr. poklanjanje stvari koje se ne koriste je oblik reciklaže. To je mnogo bolje i korisnije nego da se sva ta odeća baci.

Takođe, pravljenje komposta od organskih ostataka je još jedan dobar primer recikliranja. Bez uvođenja reciklaže u svakodnevni život nemoguće je zamisliti bilo kakav celovit sistem upravljanja otpadom.

Neke materije, poput stiropora, nisu biorazgradive i ne mogu se reciklirati ali se umesto njih mogu pronaći ekološke zamene.

Reciklaža metala

Metal se proizvodi od prirodnih sirovina, ruda, koje čine znatan deo državnog bogatstva. Radi se o neobnovljivim izvorima energije, čije se zalihe nerazumnim trošenjem iscrpljuju.

Osim kontrole trošenja, potrebno ga je reciklirati. Na taj način će se sačuvati resursi, smanjiti potrošnja struje, hemikalija i vode pri proizvodnji, smanjiti količine otpada i sačuvati okolina.

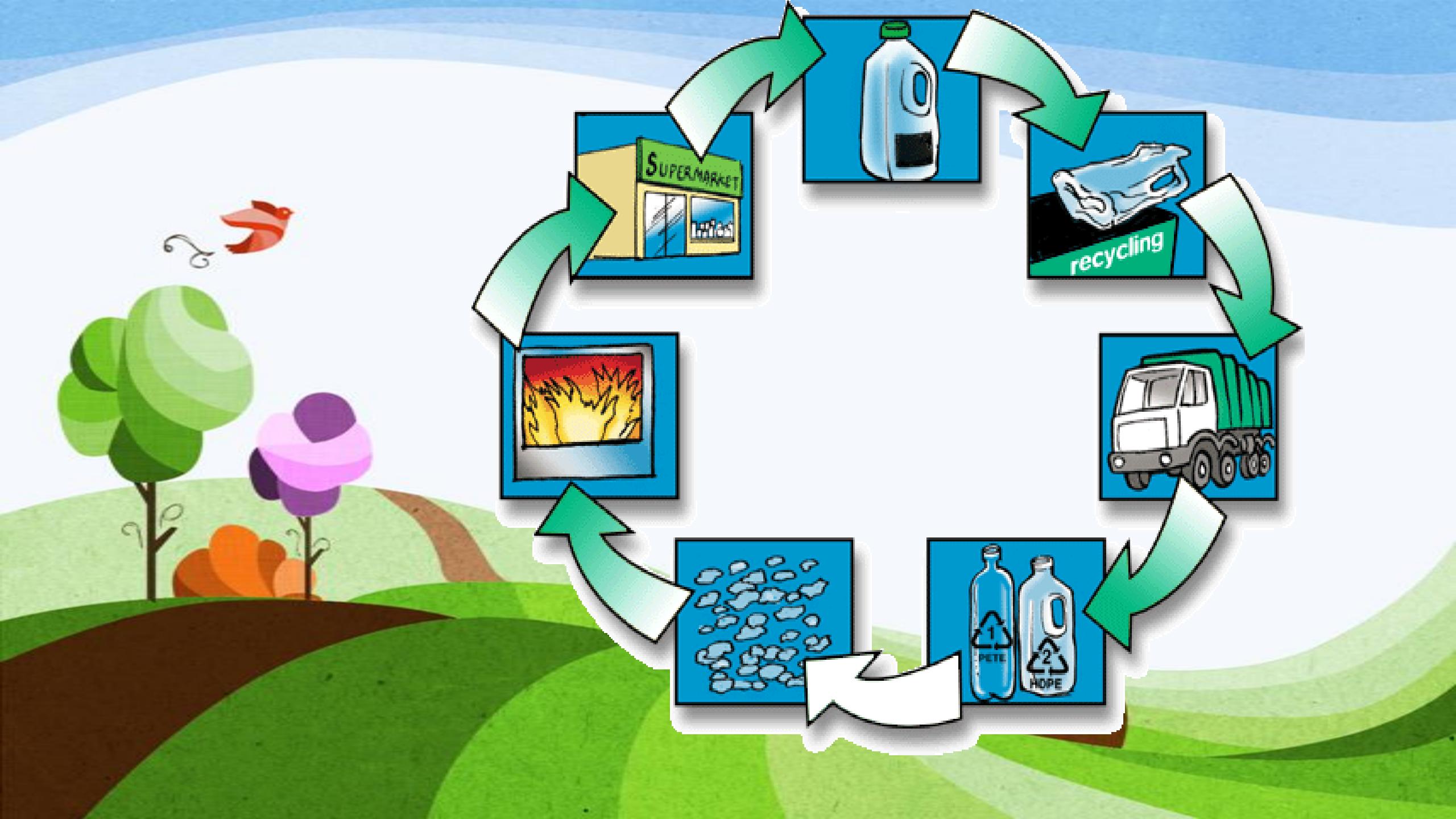


U domaćinstvima je veći deo starog metala magnetično gvožđe. Često su površinski slojevi metala presvučeni cinkom, kalajom, hromom, kadmijumom, aluminijumom, a jedan sakupljeni deo su teški metali.

Metalni otpaci sačinjavaju zapaženi potencijal kojeg treba odvojeno sakupljati. Iskorištenje i kvalitet ovog otpada su relativno mali, a sakupljanje starog metala računa sa velikim troškom za sortiranje.

Kroz iskorištenje doza od belelog lima dobija se visokokorisni metalni otpad i po jednoj toni belog lima dobije se 4 kg kalaja.





RECIKLAŽA STAKLA



Reciklirajte i Vi ...

Staklo je u velikoj meri prisutno u domaćinstvu i industriji. Koristi se za pakovanje mnogih prehrambenih proizvoda kao i za izradu sijalica, prozora, ogledala, posuđa itd. Reciklaza stakla je proces uzimanja starih porizvoda od stakla i pretvaranje u nove proizvode za višekratnu upotrebu. Za reciklažu starog stakla koristi se 40% manje energije nego što je potrebno za proizvodnju novog.

Staklo je napravljeno najvećim delom od peska, kreča i natrijum karbonata. Staklu je potrebno i više od 5000 godina da se raspadne, a to možemo najbolje da vidimo iz nakita od stakla iz Antičke Grčke ili Egipta. Međutim, staklo ima pozitivnu stranu, jer može da se reciklira bezbroj puta i da ne izgubi svojstvo ili kvalitet.

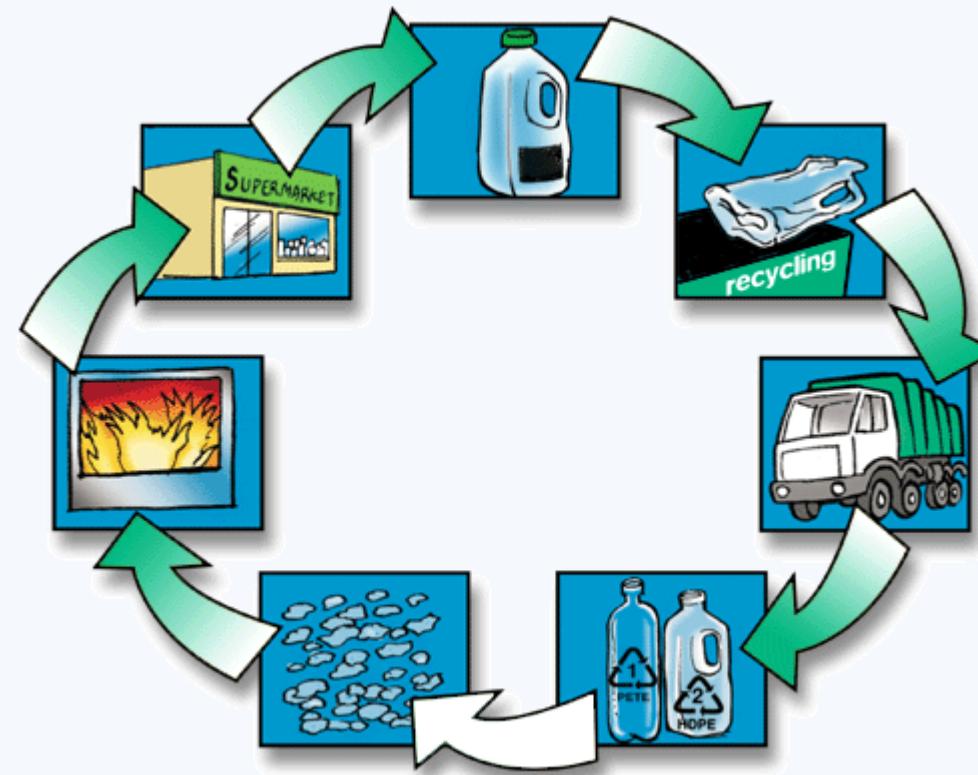
U poređenju sa proizvodnjom novih količina stakla, reciklažom stakla se štedi energija i smanjuje se zagađenje. Proizvodnjom novog stakla se repromaterijali zagrevaju na 1400 stepeni celzijusa, a tokom reciklaže se staklo lomi na manje parчиće koji se tope pri manjim temperaturama.

Reciklažom se smanjuje potrošnja energije za 40%, zagađenje vazduha 20% i korišćenje vode za 50%. Sa svakom tonom stakla koja se reciklira, štedi se više od tone repromaterijala koji su potrebni da se proizvode novo staklo.

Ukoliko želite da reciklirate staklo, potrebno je isprati flašu ili teglu da bi olakšali reciklažu i skinuti poklopce i čepove koje se ne recikliraju.



Reciklaža plastike



Vrste plastike

Recikliranje plastike podrazumeva jedan lančan i sveobuhvatan proces prerade. Plastični otpad se prvo sortira, zato što postoji nekoliko vrsta plastike koja se reciklira. A za svaku vrstu postoji i posebna oznaka na osnovu koje se radi reciklaža plastike.

PET- plastične flaše za ambalažu

PE (polietilen)- gajbe, burići, kante, creva, baloni... postoji polietilen visoke i niske gustine

PP (polipropilen) - stolovi, stolice, kucna plastika, saksije, razne kadice, vanglice

PS (polistirol) - plastični delovi na beloj tehnici, i sl.

PVC (polivinilhlorid) - otpaci od pvc stolarije, garnišne, vodovodne cevi i sl.

ABS (akrilonitril butajden stiren) - tehnička plastika, kompjuteri,...

PA (poliamid) - delovi u auto industriji

Primena reciklirane plastike

Upotreba recikliranog materijala u proizvodnji predmeta od plastike, u inostranstvu se primenjuje poslednjih 30 godina, a kod nas u poslednjih 10.

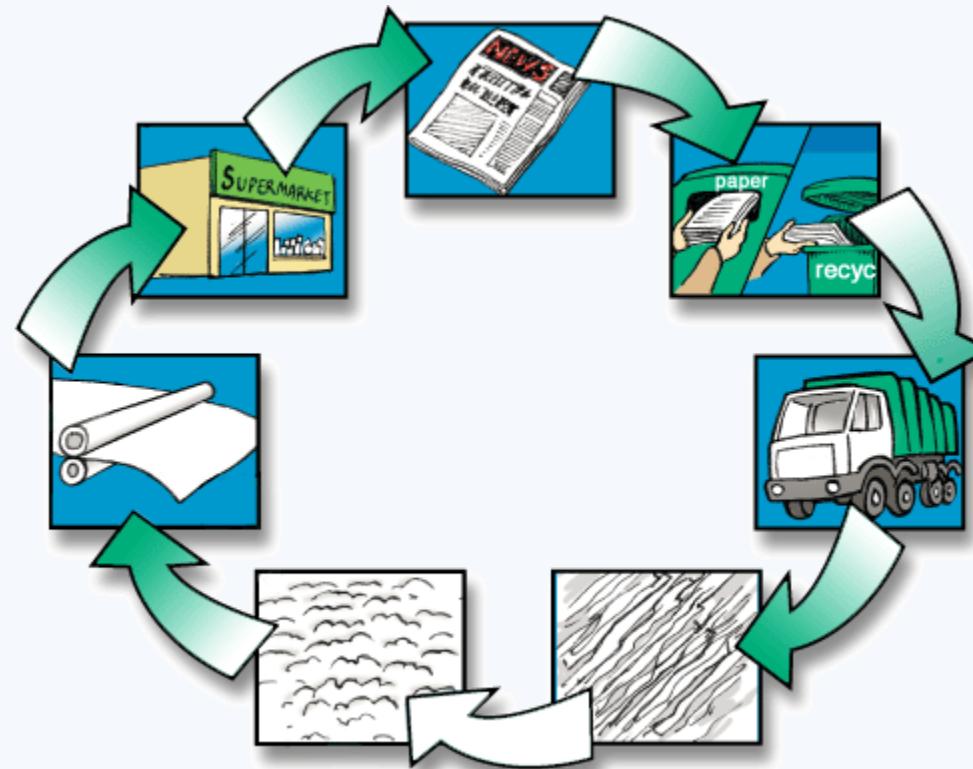
A zašto se uopšte radi reciklaza plastike?

Zato što proizvod koji se proizvede ne gubi na kvalitetu, a cena mu postaje prihvatljivija za tržište, jer je reciklirani materijal za 60% jeftiniji od originalnog granulata.

Za preduzetnike koji počinju posao reciklaže plastike, olakšavajuću okolnost predstavljaju činjenice da plastičnog otpada ima na tone i da nije nikakav problem prodati recikliranu plastiku.
Naprotiv



Reciklaža papira



Recikliranje papira



Papir se dobija iz celuloze, sirovine koja je osnovni sastojak drveta. Potrebo je poseći brojna stabla da bi se proizveo papir. Pošto govorimo o prirodnom resursu potrebno je brinuti o njegovoj količini. Primer nebrige je Kina, čija je površina bila pokrivena 90% šumom, a danas je samo oko 5%.

Papira ima oko 30% u našem otpadu. Moguće je reciklirati sve vrste novina, karton, papirne i kartonske kesa, papir za pisanje i ambalaž u od papira i kartona i to od 5-7 puta.

Reciklažom 1tone kancelarijskog papira uštedimo 4.200kW električne energije, 32.000 l vode, 74% se manje zagadjuje vazduh i spasili smo 17 stabala.

Proizvodnja papira je treći po redu industrijski proces po procentu zagađenja vazduha, vode i zemljišta.

- Recikliranjem 1 tone papira se čuva oko 17 drveća i 380 litara benzina, 4000 kW energije, oko 2 m³ prostora na deponiji, oko 26500 litara vode.
- Reciklaža papira znači 64% uštede energije, 58% uštede vode i 27 kg manje zagađenja vazduha
- Za pravljenje papira od drveća potrebno je oko 40% više energije, a zagađenje vazduha je oko 90% više nego od već upotrebljenog papira
- Cena fabrike za reciklažu papira je 50% manja od cene fabrike koja proizvodi novi papir



Reciklaža računarskog otpada



Korišćena računarska oprema

Računarska oprema sadrži različite komponente kao što su štampane elektronske ploče, prekidači, monitori sa katodnim cevima (CRT monitori) ili panelom od tecnih kristala (LCD ili TFT monitori), baterije, hard diskove, generatore svetlosti (lampe), kondenzatore, otpornike, releje, senzore, konektore itd.

Ove komponente u sebi sadrže supstance koje mogu ugroziti životnu sredinu. Uglavnom su to teški metali poput žive, kadmijuma i hroma, halogenovane materije (PCB), PVC materijali, bromovani usporivači gorenja, arsen, azbest, nikl i sl.

- ▶ Shodno hijerarhiji pravilnog upravljanja otpadom prvo se vrši provera ispravnosti i funkcionalnosti preuzete računarske opreme. Proveru ispravnosti i funkcionalnosti vrši na početku procesa kvalifikovani radnik uz poštovanje propisanih procedura i pravila kojima se ispituje ispravnost. Ukoliko se korišćena računarska oprema može dovesti u funkcionalno stanje, ona se prenosi u magacin gotove robe, a odatle se donira ili vraća na tržište.

Generalno, iz jedne računarske jedinice (računar, CRT monitor i štampač) dobija se sledeći materijalni bilans, sračunat na ukupnu težinu računarske jedinice:

- Plastika i delovi od plastike 22,5 mas%
- Metal i delovi od metala 35,0 mas%
- Štampane ploče 7,5 mas%
- Ostalo 35,0 mas%

► Reciklabilne komponente odlažu se u odgovarajuće prihvratne posude sa odgovarajućom oznakom za:

- • plastiku i delove od plastike
- • kablove
- • otklonske jedinice
- • napajanje
- • metal i delove od metala
- • toner kasete
- • druge materijale



**Папир
не шутирај!**

Рециклирај!



Neke zanimljivosti

Vreme potrebno da se neki materijali prirodno razlože na deponiji ili u prirodi:

- hrana, cveće i svi organski proizvodi-1 do 2 nedelje,
- papir (neplastificiran)-10 do 30 dana,
- pamučna odeća-2 do 5 meseci,
- vuneni predmeti-1 godina,
- drvo-10 do 15 godina,
- konzerva-100 do 500 godina,
- plastična kesa-400 do milion godina,
- staklena flaša-nikada.

Recikliram jer:

- manje se uništava priroda jer reciklažom čuvam prirodne sirovine,
- smanjujem uticaj otpada na zagađenje vode, vazduha i zemlje,
- čuvam živote i zdravlje biljaka i životinja i svih koje volim,
- smanjujem količinu energije da bi se nešto proizvelo,
- štedim novac, jer ovim proizvodi pojeftinjuju,
- štedim prostor koji bi bio uništen za deponije otpada,
- štedim prostor u prirodi koji bi bio uništen zbog sirovina,
- činim našu okolinu čistom i lepom.

I na kraju drugari RECIKLIRAJTE jer

RECIKLAŽA NIJE BLAMAŽA!

Materijal pripremili:

Maksimović Andjelija
Ivanović Dimitrije
Dragutinović Miloš
Tričković Kristina

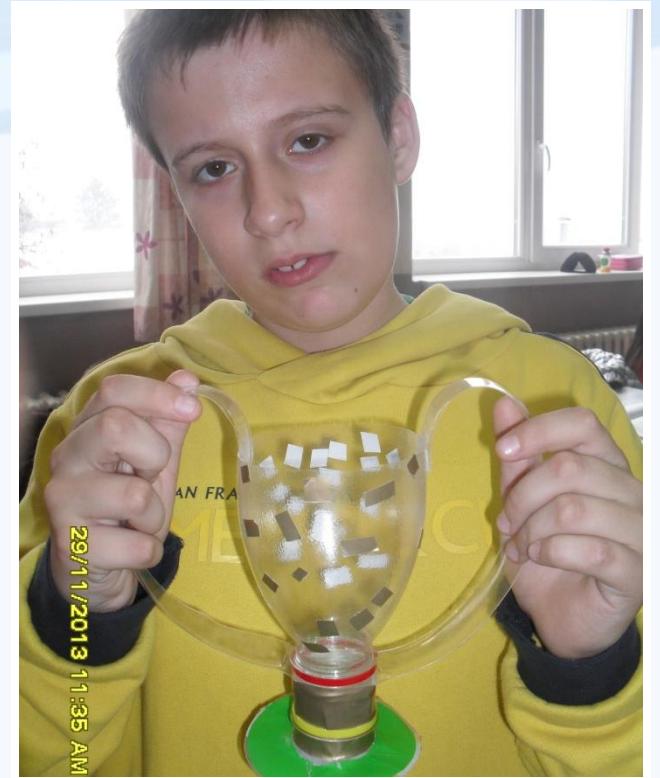
Prezentaciju uradila

Prof , Dragana Maksimović

U holu škole otvorena je izložba učeničkih radova, gde su učenici pokazali veliku kreativnost i podstakli druge na razmišljanje i razvijanje odgovornog odnosa prema životnoj sredini.













U cilju akcije, u holu škole postavljene su kese za odlaganje limenki i pet-ambalaže.

Akciju pokrenule i realizovale:

Dragana Maksimović
Ivana Krkić
Danijela Mišković