

MALO ZA ŠALO, MALO ZA RES

Na mizi je kozarec napolnjen do polovice.
Optimist vidi pol poln kozarec.
Pesimist vidi pol prazen kozarec.
Kemik pa vidi poln kozarec. Pol v tekočem, pol pa v plinastem agregatnem stanju.

Murphyjev zakon naravoslovja:



1. Če je zeleno ali se premika, je to biologija.
2. Če smrdi, je kemija.
3. Če ne deluje, je fizika.



KEMIJSKE NOVICE

OŠ Milojke Štrukelj Nova Gorica/št. 24 – februar 2015

NEOBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE



Nekatere oblike energije lahko vidimo in občutimo (svetloba, toplota), druge oblike energije pa so skladiščene (hrana, naravni plin, premog, nafta, fosilna goriva). Energija poganja naše avtomobile, vlake, letala, ladje, nam razsvetljuje domove, ogreva prostore, z njo kuhamo, poganjamo stroje in aparate. Ljudje uporabljamo dve vrsti virov energije. V prvih letošnjih novicah ste lahko prebrali, kako z nepravilno uporabo energijskih virov vplivamo na okolje, v drugih novicah smo se dotaknili obnovljivih virov energije, danes pa nekaj več o neobnovljivih virih energije, ki predstavljajo 65 % skupno proizvedene energije in nastajajo veliko počasneje, kot jih porabljamo. Pridobivamo jo iz omejenih virov in uporaba pogosto negativno vpliva na naše okolje.

Med neobnovljive vire energije spadajo fosilna goriva. Mednje uvrščamo premog, zemeljski plin in nafto. Njihova uporaba okolju ni prijazna, ker sprosti veliko škodljivih plinov. Fosilna

ČRKOVNA UGANKA

	A	T	N
O	V	R	I
S	D	K	O
A	I	T	

V mreži je 14 črk. Rešitev dobiš tako, da iz vseh črk sestaviš besedo.

Rešitev oddaj v škatlico v kemijski učilnici. Žrebanje bo 20. 2. 2015.

Dobitnika čaka praktična nagrada.

Geslo:

Ime in priimek:

Razred: _____

goriva so ogljikovodiki. Torej vsebujejo ogljikove in vodikove atome, ki med gorenjem reagirajo s kisikom in tvorijo CO_2 in H_2O , pri pomanjkanju kisika pa še strupeni ogljikov monoksid (CO). Med gorenjem se sprošča energija v obliki toplote in svetlobe. V elektrarnah ju izkoriščajo za segrevanje pare, ki poganja turbine, te pa proizvajajo električno energijo. Fosilna goriva so nastala iz ostankov rastlin in živali, ki so živele pred milijoni let. Iz njih dobimo večino energije, ki jo danes potrebujemo za kuhanje, pogon avtomobilov, ogrevanje ... Fosilna goriva so omejen vir energije. Ko jih bomo porabili, jih ne bo več, zato moramo z njimi varčevati.

Nafta je gosta, temnorjava ali zelenkasta vnetljiva tekočina. Je najpomembnejša surovina industrijske družbe. Služi kot gorivo pri skoraj vseh transportnih sredstvih. V kemijski industriji se uporablja kot dodatek pri proizvodnji številnih umetnih mas, najdemo jo celo v kozmetiki in zdravilih.



Poznamo štiri vrste premoga, najboljši je črni premog, saj vsebuje 95 % ogljika in daje največ toplote. Premog se nahaja na različnih koncih sveta. Kopljejo ga globoko pod zemljo. Zemeljski plin nima vonja in ga ni mogoče

videti. Preden ga po plinovodih pošljejo do gospodinjstev, mu primešajo kemikalijo z močnim vonjem. Zaradi vonja po gnilih jajcih lahko takoj odkrijemo, če začne uhajati v prostor.

Tudi jedrsko gorivo oz. atomska energija je vir energije, ki se ne obnavlja. Jedrsko energijo uporabljamo za pogon ladij ter podmornic in za pridobivanje elektrike. Jedrski odpadki so radioaktivni in nevarni za ljudi ter druga živa bitja.



KEMIJSKI POSKUS v domači kuhinji

»Mavrično mleko«

Potrebuješ:

- mleko
- barve za živila
- detergent za posodo
- globok krožnik
- vatirano palčko

Postopek:

V globok krožnik nalij mleko. Na sredino daj kapljico barve za živila, poleg dodaj še druge barve. Vatirano palčko namoči v detergentu za posodo, nato pa jo pridrži nad mlekom toliko časa, da kane kapljica detergenta v sredino.

In čarovnija se začne ...



Naravna čistila

Na policah naših trgovin lahko najdemo ogromno različnih čistil, ki naj bi delala čudeže. Večina pa jih vsebuje toksine, ki škodujejo našemu zdravju in okolju. Veliko ljudi ima zaradi tega probleme s kožo in dihanjem. Skoraj vsa čistila za tla in pohištvo vsebujejo nevrotoksična topila, kar pomeni, da vplivajo na delovanje živčevja. Povzročajo glavobole, razdražljivost pa tudi druge zdravstvene težave. Veliko od teh jih je tudi rakotvornih. A na srečo poznamo recepte naših babic in prababic, ki so le s pomočjo določenih sestavin odstranjevale še tako trdovratne madeže. Najboljši odstranjevalci trdovratnih madežev so soda bikarbona, beli kis, limona, olivno olje, sol. Sodo bikarbono uporabljamo za odstranjevanje mastnih madežev, razkuževanje in pranje perila. Uravnava pH, zaradi česar izdelek ne bo preveč bazičen ali preveč kisel. Pralna soda je učinkovitejša od sode bikarbone, zato jo uporabljamo za beljenje perila in odstranjevanje trdovratnejših madežev ter je odličen mehčalec trde vode. Sestavina belega kisa je očetna kislina, ki čisti in razkužuje hkrati. Ker nevtralizira, ga lahko uporabimo za čiščenje oken, razkuževanje delovnih površin in loščenje pomivalnih korit. Limona vsebuje citronsko kislino, ki ima zelo nizek pH (2,3) in je zaradi tega dovolj močna, da odstrani mastne madeže, a dovolj blaga, da ne poškoduje ali obarva površin. Deluje tudi kot belilo.



Kako doma izdelamo večnamensko čistilo:

- 2

skodelici vroče vode

- $\frac{1}{4}$ skodelice belega kisa
- $\frac{1}{2}$ žličke pralne sode
- 15 kapljic eteričnega olja limone

Vse sestavine premešamo v steklenici z razpršilom in razpršimo po površini.



Rezultati šolskega tekmovanja iz znanja kemije

Šolsko tekmovanje za bronasto Preglovo priznanje je potekalo v ponedeljek, 19. 1. 2015. Učenci so bili razdeljeni v tri skupine, saj je tekmovalo 14 devetošolcev in 25 osmošolcev.



Bronasto Preglovo priznanje so dosegli:

9. razred:

	Ime in priimek učenca/učenke	Št. točk 31	%
1.	Ela Debeljak	27	87 %
2.	Urška Ruter	26	84 %
3.	Luka Simčič	25	80,5%
4.	Lana Bizjak	24,5	79 %
5.	Aja Vnuk	24	77,5%
6.	Tobija Ličen	23,5	75,8%
7.	Dominik Petrovčič	22,5	72,6%

8. razred :

	Ime in priimek učenca/učenke	Št. točk 31,5	%
1.	Nika Vrabc	29	92 %
2.	Tomaž Terčič	26,5	84 %
3.	Tadej Lozej	26	82,5%
4.	Valentina Murkovič Stubelj	25,5	81 %
5.	Nika Debeljak	25	79 %
6.	Aleks Stepančič	24,5	78,5%
7.	Mojca Melinc	24	76 %
8.	Anet Goga	24	76 %
9.	Tadeja Rebek	23,5	74,5%
10.	Žan Mervič	23,5	74,5%
11.	Dominik Velišček	23	73%
12.	Vid Badalič	22,5	71,5%

Najboljši se že pripravljajo na državno tekmovanje, ki bo 7. marca na OŠ Ivana Roba Šempeter.

Vsem dobitnikom priznanja iskreno čestitamo.

Kemična čistilnica - ogled



29. januarja smo obiskali kemično čistilnico v Solkanu.

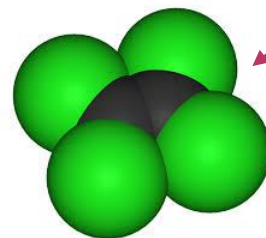
Najprej nam je delavka, ki tam dela, pokazala tetrakloroeten. To je čistilo, ki ga uporabljajo pri kemičnem čiščenju, je brezbarvna tekočina, ki so jo včasih uporabljali tudi v vojne namene. Škoduje okolju, a ne škodi koži in ne povzroča alergije. Obleke najprej razdelijo po barvi in materialih jih tako razvrščene dajo v stroj. Ta je

veliko večji od običajnega pralnega stroja, ki ga uporabljamo doma. Razlikuje se tudi v tem, da je bolj zaščiten, ker se pri pranju sproščajo nevarni hlapi. Madeže, ki se med pranjem ne odstranijo, poskušajo odstraniti z različnimi snovmi s pomočjo tuširke. Ko so obleke oprane, se v istem stroju tudi posušijo. Pralni stroj ima na zadnji strani destilator. V njem zavrejo vse odpadne snovi. Nato dajo velike delce v sode. Te prevzamejo ljudje, ki se ukvarjajo z nevarnimi odpadki. Odpeljejo jih na ustrezna mesta, saj so to okolju škodljive snovi.

Če želijo oprati bundo, jo najprej dajo na lutko in nato vse skupaj v stroj, ki se imenuje roto kabinet. Po pranju srajce, hlače in majice še zlikajo v likalnici. Delavka nam je pokazala tudi prostor, v katerem so bili plinski, električni in sušilni stroji. Cene za pranje srajc, majic in hlač so od 8 € do 15 €.



Kemično čiščenje blaga



tetrakloroeten

Ko kupimo obleko oziroma kos oblačila, mora biti ta opremljen z etiketo. Tu piše, kako ga pravilno negujemo. Ti znaki se imenujejo piktogrami in priporočajo načine vzdrževanja, in sicer pranje, beljenje, sušenje, likanje in kemično čiščenje.

Grafični znaki so razdeljeni na več skupin in nam

natančno podajo navodila:

PRANJE: številka v kadi pove, pri kateri temperaturi naj peremo,

ročno pranje, **BELJENJE** ne uporabljaj belila, **SUŠENJE** -lahko uporabiš sušenje s centrifugo, prečrtan znak pa to prepoveduje. Teh znakov je veliko več in lahko razlago pomena dobiš na spletnih straneh (oznake za vzdrževanje tekstila).

Posebno pozorni moramo biti pri tistih izdelkih, ki jih ne smemo prati, ampak jih lahko le kemično čistimo. Taka oblačila moramo odnesti v kemično čistilnico. V primeru, da se na obleki pojavi madež, pa ga velikokrat lahko odstranimo tudi sami. V pomoč so nam piktogrami, ki nam sporočajo, katere kemikalije lahko uporabljamo:

- | | |
|---|------------------------------|
| profesionalno kemično čiščenje blaga | kemično čiščenje prepovedano |
| dovoljena vsa čistila | čiščenje z razredčilom |
| čiščenje s perkloroetenom, monofluor-triklorometanom, trifluor-trikloroetenom, specialnimi bencini, ki običajno destilirajo med 150 in 210 °C | |



Pri čiščenju madeža si pomagamo s krpico, ki jo namočimo v topilo, nato pa čistimo madež od roba proti sredini. Tako madež manjšamo, dokler ne izgine. Ne smemo pa pozabiti na varnost. Topila uporabljaj vedno daleč od vira ognja in pri odprtem oknu.

