

MALO ZA ŠALO, MALO ZA RES

Nagradna OSMEROSMERKA

P	I	R	O	T	E	H	N	I	K
O	Z	A	R	A	N	O	I	S	L
R	O	K	A	R	T	D	T	N	E
O	T	E	M	A	Č	N	O	S	T
K	O	T	O	P	R	I	K	E	A
A	P	A	S	A	Č	K	I	N	R
A	N	I	R	O	B	O	N	I	O
D	A	B	M	E	M	E	R	P	S

Navedene besede poišči in jih prečrtaj v liku. Skrite so v osmih smereh: vodoravno, navpično ali diagonalno v obe smeri. Na koncu ostane šest črk, ki dajo končno rešitev.

APARAT-BONI-DNA-HODNIK-IZOTOP-
ION-KLETAR-MOST-NIKOTIN-NOTA-
OZARA-OBORINA-OST-PIROTEHNIK-
POTOK-POROKA-ROKA-
SPREMEMBA-TEMAČNOST.

Rešitev: _____

Ime in

priimek: _____

Razred: _____

Rešitev oddaj v škatlico v kemijski učilnici. **Žrebanje bo 10. 1. 2012.**

Dobitnika čaka nagrada.

Zimski rebus



Profesorica kemije se jezi:

“Erik, upam, da sem te danes zadnje zalotila pri prepisovanju od sošolca!”

Erik :“To upam tudi jaz!”

Novice pripravili Sindi Makovec in Gaja Černe.

Mentorica: Darja Kašček

KEMIJSKE NOVICE

OŠ Milojke Štrukelj Nova Gorica/št. 7 – december 2011



NOVOLETNA KEMIJA

December je zadnji in prav poseben mesec v letu. Pričakanje, pravljico vzdušje, okrašeno mesto in trgovine dajajo prav poseben utrip vsakdanu. Vse to se pritihoči tudi med šolske klopi.



V novoletnem času se najbolj veselimo ognjemetov. Vsi radi gledamo svetlobne okraske, ki jih ognjemeti rišejo po nebu. V resnici je za spektakularne efekte krivo le nekaj kemikalij. Za glasne zvoke in bliske se uporabljata oksidant in gorivo. Za barvne efekte pa se dodaja elemente z različnim barvnim emisijskim spektrom.

Umetnost uporabe zmesi kemikalij za eksploziva sega že v antiko. Črni smodnik so uporabljali na Kitajskem že 1000 let pr.n.št., nato

pa še stoletja po vsem svetu za vojaški eksploziv, v gradbeništvu in tudi za ognjemete. Pred 19. stoletjem so ognjemete predstavljali predvsem bliski in glasni poki. Oranžne in rumene barve so izvirale iz prisotnosti oglja in železovih opilkov. Ob velikih napredkih kemije v 19. stoletju so bile v tehnologijo ognjemetov vnešene številne nove spojine. Soli bakra (modra), stroncija (rdeča) in barija (zelena) so dodale čudovite barve, magnezij ter aluminij pa osupljivo svetlobo. Ognjemeti so se, razen omenjenih dodatkov, v bistvu zelo malo spremenili.

Ko občudujemo to barvno lepoto, pa se ne zavedamo, da se pri 5-minutnem ognjemetu v ozračje sprosti približno 10^{15} nanodelcev. S tem poslabšamo kvaliteto zraka. Ti delci ostajajo v ozračju do prvega dežja. Na njih se veže zračna vlaga, ki povzroča več megle. Medtem mi te nanodelce vdihavamo. Deloma jih izdihnemo, deloma ostanejo v nosu in sluznici, deloma pa prehajajo globoko v pljuča in krvni obtok. V krvnem obtoku se filtrirajo v jetrih, ledvicah in vranici, deloma pa prehajajo v možgane. Ti nanodelci lahko povzročajo obolenja. Izpostavljenost emisiji onesnaževal, ki jo povzroča ognjemet, lahko sproži težji astmatični napad. Drobni delci, ki vsebujejo kovine, povzročajo vnetje dihalnih poti in pljuč tudi pri sicer zdravih ljudeh.

ZATO V PRAZNIČNIH DNEH
UŽIVAJMO LE OB
ORGANIZIRANIH
OGNJEMETIH, KI SO
ATRAKTIVNEJŠI OD
TISTI, KI JIH KUPIMO V
TRGOVINAH, IN S TEM
HKRATI PRIPOMOREMO
K BOLJŠEMU ZRAKU
V OKOLICI, KJER ŽIVIMO.



Šolsko tekmovanje iz znanja kemije

Šolsko tekmovanje za bronasto Peglovo priznanje bo v ponedeljek, 23. 1. 2012. Potekalo bo eno šolsko uro. Priprave na tekmovanje bodo potekale v decembru in januarju po dogovoru z učiteljico kemije, posebej za 8. In 9. razred. Naloge za tekmovanje lahko dobite na spletni strani naše šole: dejavnosti – predmeti – kemija. Tekmovanje obsega naslednje teme:

8. razred devetletke:


Snovi in njihove lastnosti, snovi in njihove spremembe, čiste snovi in zmesi, sestava zraka in onesnaženje zraka, voda (mehka, trda), zgradba snovi, kemijske reakcije, zgradba atoma in periodni sistem.



9. razred devetletke:

Povezovanje delcev, družina ogljikovodikov, elektroliti (kisline, baze in soli).

Za sodelovanje na šolskem tekmovanju morate izpolnjeno prijavnico oddati učiteljici kemije do 10. januarja 2012.

PRIJAVNICA

Učenec/ka  _____ iz _____ oddelka se prijavljam na šolsko tekmovanje iz kemije, ki bo 23.1. 2012 na šoli.

V  kolikor se uvrstim na državno tekmovanje, ki bo 10. 3. 2012, se starši s svojim podpisom strinjajo z  javno objavo rezultatov.



Datum: _____

Podpis učenca/ke _____



Podpis staršev _____

ČIRA-ČARA

KEMIJSKI POSKUS v domači kuhinji

Novoletne ognjene zvezdice

Pripomočki in kemikalije:

Barijev nitrat, škrob, debelejši železov prah in aluminijev prah, železna žica.



Postopek:

Naredi zmes iz 4 g barijevega nitrata, 1,2 g škroba, 2 g železovega prahu in 0,4 g aluminijevega prahu. Tej zmesi dodaj malo vode, da nastane gosta kaša, s katero premažeš konec debelejšje železne žice do polovice. Druga polovica naj ostane prosta, da jo lahko držiš v roki.

Te "svečke" lahko uporabiš, ko so dovolj osušene. Dovolj je, da približaš gorečo vžigalico, pa zagorijo v bleščečih iskricah, ki pršijo na vse strani.



PIROTEHNIKA

Pirotehnika vsako leto poleg radosti prinaša tudi določeno število nesreč. Nepravilna uporaba lahko pripelje do telesnih poškodb ter kršenja javnega reda in miru. Najpogostejše nesreče so opekline, raztrganine rok in poškodbe oči. Moti tudi živali, ki ob pokanju preživljajo hud stres. Ne pozabimo pa tudi, da pirotehnika onesnažuje okolje ter povzroči materialno škodo.



Pirotehnika se deli na štiri kategorije. V prvo spadajo pirotehnične igrače, v ostale skupine pa izdelki za male, srednje in velike ognjemete. Izdelke prve in druge kategorije lahko kupujejo otroci do 16. leta le v spremstvu in pod nadzorom staršev. Pirotehnika tretje in četrte skupine pa je na voljo le strokovno usposobljenim osebam na tem področju. Priložena morajo biti navodila za uporabo in teh se moramo strogo držati.

Prodaja pirotehnikе prvega in drugega razreda je omejena na čas od 19. do 31. decembra, uporaba le teh pa je omejena na čas med 26. decembrom in 2. januarjem. Uporaba pirotehnikе je prepovedana na javnih mestih in v bližini ljudi. Policisti opozarjajo, da je predelava, uporaba v drugih predmetih, lastna izdelava ter preprodaja pirotehničnih izdelkov prepovedana. Ugotavljajo namreč, da je največ poškodb ravno pri prepovedani uporabi izdelkov in uporabi pirotehničnih izdelkov, ki niso bili kupljeni v prodajalnah z dovoljenjem pristojnega organa. Policisti bodo v primeru uporabe pirotehnikе v nasprotju s predpisi, na podlagi 48. člena Zakona o eksplozivih in pirotehničnih izdelkih, dosledno izrekli globe v višini **od 400 do 1200 evrov**. Pirotehnični izdelek je vsak izdelek, ki vsebuje eksplozivne snovi, pirotehnične snovi ali eksplozivno mešanico snovi, ki proizvajata toploto, svetlobo, zvok, plin ali dim ali kombinacijo takih učinkov, ki so posledica eksotermnih kemičnih reakcij.



Pazite na svojo varnost in varnost drugih!!!

Ogled laboratorija

Pri izbirnem predmetu Poskusi v kemiji smo v decembru obiskali Agroživilski laboratorij v Kmetijskem gozdarskem zavodu v Novi Gorici.

I. kategorija - pirotehnične igrače (bengalske vžigalice, pokajoči vložki, pokajoče žabice ...)



P
R
E
P
O
V
E
D
A
N
O

II. kategorija - izdelki za male ognjemete (petarde, rimske svečke, bengalične bakle, topovski streli, rakete ...)



Sprejela nas je dr. Tjaša Jug in nas popeljala v prostor, kjer izvajajo analize.



Kmetje nosijo v analizo predvsem vino, grozdje, žgane pijače, zemljo in nekatera živila, kot so kis, meso, mesni in mlečni izdelki, oljčno olje, kislo zelje in tudi krme za živino. Najprej smo se ustavili v sprejemnem prostoru,



kjer vzorce označijo in jih vpišejo v računalniški program, nato pa smo šli v laboratorij, kjer so nam pokazali, kako poteka analiza vina. Analizirajo količino alkohola, sladkorja, ekstrakta, skupne kisline, pH, žveplo in tudi vinsko, mlečno, citronsko in jabolčno kislino. Videli smo tudi, kako poteka analiza zemlje. V laboratoriju uporabljajo različne aparature, ki jim omogočajo pridobiti natančne rezultate. Najprej pripravijo vzorce, nato jih vložijo v aparat, ki opravi analizo posameznih sestavin. V laboratorij prinašajo tisti, ki želijo živila prodati in zato potrebujejo potrdilo o kakovosti, in tisti, ki preverijo kakovost zemlje za rast posameznih kultur. Za zaključek nas je ga. Tjaša presenetila tako, da je vsakemu izmed nas napolnila balon s helijem. Imeli smo se lepo.