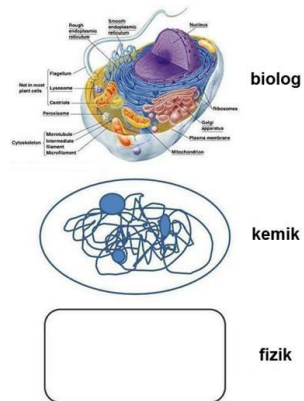
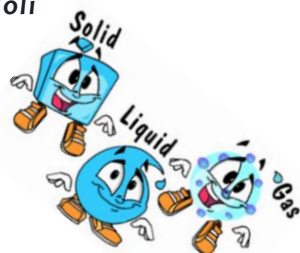


## MALO ZA ŠALO, MALO ZA RES

Pogled na celico:



Najbolj gledan predmet v šoli



Medtem ko se učiš, ne pij vode! Kemija nas uči, da koncentracija z dodajanjem vode pada. 😊

# KEMIJSKE NOVICE

OŠ Milojke Štrukelj Nova Gorica/št. 37 - februar 2018



## Nagradna igra – Šahovski konjiček

	A	P	K
O	I	S	K
T	L	R	L
M	A	I	

Skači kot šahovski konjiček v obliki črke L od črke do črke, da dobiš rešitev. Prva črka gesla je označena. Uporabi vse črke, vsako samo enkrat. Rešitev se tudi skriva v Kemijskih novicah.

Rešitev oddaj v škatlico v kemijski učilnici **do 16. 3. 2018**. Izžrebanega dobitnika čaka praktična nagrada.

Ime priimek: \_\_\_\_\_

Razred: \_\_\_\_\_ Rešitev: \_\_\_\_\_

Novice pripravili: Lea Pavlin, Tineja Hojak, Petar Đorđević in Larissa Stepanova  
Mentorica: Darja Kašček

Bronasto  
Preglovo  
priznanje

Izdelava  
mila

Mikro-  
plastika

Primorki  
tehnološki  
park

## Kemija nekoliko drugače

### IZDELAVA MILA

V torek, 13. februarja, smo se učenci 8. in 9. razreda zbrali po pouku na kemijski delavnici. Odločili smo se, da bomo izdelali milo iz naravnih sestavin. Obiskala nas je gospa Badalič in nas seznanila z receptom, ter nam kasneje pomagala pri izdelavi.

Razdelili smo se v dve skupini in se zavarovali z očali in rokavicami. Najprej smo stehali vse sestavine: 150 g olivnega olja in 100 g sončničnega olja smo zmešali z 250 g kokosovega masla in vse skupaj segreti do 40 °C, da se je vse pomešalo. Druga



skupina je med tem raztopila 65 g NaOH (natrijev hidroksid) v 190 g destilirane vode. Obe mešanici smo združili in s paličnim mešalcem v dveh posodah mešali, dokler nismo dobili goste, kremaste mase. V to smo dodali nekaj kapljic 100 % eteričnega olja, da smo dobili

prijeten vonj. Lahko bi dodali še različne sveže ali suhe dišavnice, za lepši videz pa še jedilno barvo. Mi smo dodali posušeno cvetje sivke, ter rdečo in vijolično barvo. Pripravek smo zlili v modelčke. Posuli smo jih še z malo sivke. Preden smo modelčke zavili v folijo in jih pokrili z brisačo, smo izmerili še pH vrednost in ugotovili, da je 12–13, kar pomeni, da je močno bazična snov. Zahvalili smo se gospe Badalič, saj nam je pomagala, da je bilo delo uspešno in vsi smo bili zadovoljni. Čez en mesec bomo preverili, kako je milo uspelo. Upamo, da bo dobro, ker ga bomo ponudili na stojnici, ob prireditvi Ključ za upanje.



Timeja Hojak, 8. a

## ALI VEŠ, ...?

- da je nenavaden pojav na nebu – poseben oblak, imenovan "Fallstreak hole" nad vzhodno Viktorijo v Avstraliji posledica svojevrstne luknje v oblaku, ki nastane tako, da iz oblaka izpadejo težki zmrznjeni kristali.



- da je človeško telo sestavljeno iz 7.000.000.000.000.000.000.000.000 atomov, krajše 7 oktilionov.

- da se ob izlivu reke Catatumbo v jezero Maracaibo (Venezuela) odvija enkratni naravni pojav. Vetrovi, ki prihajajo z Andov, jezerski tokovi in ionizirani plini povzročajo nevihte in strele približno 280-krat na uro, 160 dni v letu.



- da je polževa hišica sestavljena iz kalcijevega karbonata  $\text{CaCO}_3$  in beljakovine konhiolina in da skozi mikroskop deluje kot skladovnica.



## MIKROPLASTIKA

Ali ste vedeli, da okoli 10 % vseh plastičnih odpadkov sveta konča svojo pot v morju? Ali ste vedeli, da je to približno 11 milijonov ton plastičnih smeti na leto? Večji deli plastike se zaradi valovanja morja, toplote sonca in UV svetlobe razgradi na manjše delce. Če so ti manjši

od 5 milimetrov, jih imenujemo mikroplastika. Zakaj pa o njej sploh govorimo, ali je nevarna? Pri večjih delih plastike je problem večinoma zadržitev živali, ki plastiko zamenjajo za hrano. Pri mikroplastiki pa problem predstavlja zastrupitev z očem nevidnimi delci, ki na



organizme vplivajo na najrazličnejše načine. Ameriška raziskovalna agencija NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) za zdaj še ugotavlja možne negativne posledice mikroplastike na v morju živeče organizme. Trenutno je eden od največjih razlogov za skrb, da se po prehranjevalni verigi mikroplastika prenese od mikroorganizmov pa vse do ljudi. Kako pa je pri nas? Saj ne more biti tako slabo. Ravno obratno. Države ob Jadranskem morju so skoraj enako onesnažene, vendar je to morje, v primerjavi z drugimi, eno izmed najbolj onesnaženih. V raziskavah je bilo ugotovljeno, da je na kvadratnem kilometru Jadrana od 150.000 do več kot 3 milijone delcev zaradi dveh večjih vrtincev, ki zadržujeta odpadke. Eden od njiju je v Tržaškem zalivu, ki je



onesnažen večinoma celo leto, za razliko od drugih predelov Jadrana, ki so bolj onesnaženi ob pihanju močnih južnih vetrov, ki s sabo prinesejo smeti. Kako pa lahko pomagamo, se sprašujete. Veliko krem in šamponov za piling, tako kot nekatere paste za zobe, vsebuje mikroplastiko. Lahko se jim izognemo in namesto njih kupujemo take z naravnimi

sestavinami, kot so koruzni škrob ali zmlete koščice breskev. Največji vzrok pojavljanja mikroplastike v morju so odvržena oblačila iz umetnih vlaken. Temu pa se je težko izogniti, saj je velika večina današnjih oblek vsaj deloma iz umetnih vlaken, a lahko vsaj pazimo na to, kaj naredimo s starimi oblačili. Zato ne pozabimo, da recikliramo ne le zaradi varovanja narave, pač pa tudi za svoje dobro.

Petar Đorđević, 9. c

## KEMIJSKI POSKUS v domači kuhinji

### ROCK CANDY – UŽITEN SLADKORNI KRISTAL



**Potrebuješ:** 3 male skodelice sladkorja, 1 mala skodelica vode, jedilna barva, žlička vaniljevega ekstrakta

**Pripomočki:** ponev, nizka posoda, visoka steklena posoda, volnena nit ali lesena palčka, svinčnik

**Postopek:** Sladkor in vodo nalijemo v ponev, segrevamo na zmernem ognju in mešamo, dokler zmes ne postane bistra. Dodamo nekaj kapljic jedilne barve in vaniljev ekstrakt. Ko zmes zavre (pazi, da ne počrni), jo prelijemo v visoko, čisto, nekoliko ogreto stekleno posodo. V zmes damo leseno palčko in jo pritrđimo s ščipalkami tako, da se ne dotika sten in dna posode. Namesto tega lahko v zmes potopimo na svinčnik zavezano volneno nit.

Pripravljena snov se ne sme prehitro hladiti, zato vse skupaj postavimo v nizko posodo s toplo vodo. Ko se ohladi na sobno temperaturo, jo postavimo v hladilnik. Če se pojavijo kristalčki na steni posode, jih odstranimo. Ko se večji kristali naberejo na palčki ali niti, je jed pripravljena. Uživaj v sladkanju.



Larissa Stepanova, 9.c

# ŠOLSKO TELMOVANJE IZ ZNANJA KEMIJE

Šolsko tekmovanje za bronasto Preglovo priznanje je potekalo v ponedeljek, 15. 1. 2018. Učenci so bili razdeljeni v tri skupine, saj je tekmovalo 6 devetošolcev in 27 osmošolcev.

## Bronasto Preglovo priznanje so dosegli



### 9. razred:

	Ime in priimek učenca/učenke	Št. točk	%
1.	<b>Petar Đorđević</b>	<b>28,5</b>	82,86
2.	<b>Lea Pavlin</b>	<b>28</b>	81,34

### 8. razred :

	Ime in priimek učenca/učenke	Št. točk	%
1.	<b>Žiga Maver Roldo</b>	<b>26</b>	92,86
2.	<b>Aleksandra Postov</b>	<b>25</b>	89,29
3.	<b>Timeja Hodak</b>	<b>25</b>	89,29
4.	<b>Meri Makovec</b>	<b>24,5</b>	87,5
5.	<b>Lana Fornazarič</b>	<b>24,5</b>	87,5
6.	<b>Timotej Rebek</b>	<b>24</b>	85,7
7.	<b>Mia Bizjak</b>	<b>22,5</b>	80,36
8.	<b>Erin Draškovič</b>	<b>22</b>	78,57
9.	<b>Kemal Asanoski</b>	<b>21,5</b>	76,79
10.	<b>Svetlana Valič</b>	<b>21,5</b>	76,79
11.	<b>Matija Mikulin</b>	<b>21,5</b>	76,79



## Čestitamo vsem dobitnikom priznanja.

Najboljši se že pripravljajo na **državno tekmovanje**, ki bo 24. marca 2018 na OŠ Ivana Roba v Šempetru pri Gorici. Na tekmovanje sta se uvrstila Petar in Lea iz 9. razreda ter Žiga, Aleksandra, Timeja, Meri, Lana, Mia in Timotej iz 8. razreda. Želimo jim dobre priprave, na tekmovanju pa veliko uspeha.

## PRIMORSKI TEHNOLOŠKI PARK

V sredo, 7. februarja 2018, smo se učenci osmega in devetega razreda odpravili na obisk Primorskega tehnološkega parka v Vrtojbi. To je institucija, ki nudi finančna sredstva, prostor in podporo mladim ter inovativnim podjetjem. Sprva smo si ogledali proizvodnjo podjetja, ki izdeluje lake na vodni osnovi. Uporabljajo jih za namene lakiranja pohištva in pomorskih plovil. Zaradi vedno več smernic EU, ki



prepoveduje lake na osnovi topil zaradi prevelikega onesnaževanja okolja, se njihov posel vedno bolj razvija. Širijo se tudi na izvenevropske trge, predvsem v Ameriko in nekatere severnoafriške države.

Nato smo spoznali še podjetnika, ki projektirata čistilne naprave. V Sloveniji sta jih projektirala že več kot 30, tudi napravo, ki je v Postojnski jami. Čistilne naprave delujejo tako, da iz odplak najprej odstranijo večje dele, ki se ustavijo na rešetju. Nato preostali snovi dodajajo kisik, ki pomaga odstraniti ogljik, dušik in fosfor, saj bi tej elementi v morju lahko povzročili nastanek alg in cvetenje voda. Odplake napeljejo v bazen, da se usedejo. Spodaj ostane blato, na vrhu pa voda, ki jo centrifugirajo in dezinficirajo, zatem pa spustijo v okolje.



Če imate tudi vi kakšno inovativno idejo s kateregakoli področja in bi jo želeli predstaviti, se lahko prijavite tudi na tekmovanje Popri, ki ga pripravlja Primorski tehnološki park.

Lea Pavlin, 9. a