



6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU




Uporaba kuhinjskih pripomočkov in sestavin za izdelavo naravne kozmetike

Karin Mezgec, prof. kem. in bio.

Srednja gradbena, geodetska in okoljevarstvena šola Ljubljana



6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Uvod

Namen delavnice izdelave kozmetike:

- izvajanje dejavnosti na domu (interdisciplinarnost-NAR, KEM, BIO, GOO),
- preučevanje sestavin kozmetike ter postopkov izdelave,
- izbira ustreznih receptov (priprava, sestavine),
- izdelava uporabnih izdelkov,
- vrednotenje vpliva na zdravje in okolje.



3

6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Zakaj izdelovati kozmetiko doma?

- Lahko izberem vonj (vrsta, jakost, mešanica,...) po svojem okusu,
- naredim vedno svežo zalogo,
- poznam sestavine kozmetike,
- ne onesnažujem okolja z embalažo,
- izbiram naravne sestavine kozmetike,
- sproščujoča in enostavna priprava,
- zaloge sestavin vedno pri roki,
- ohranjam zdravje (izogmem se alergijam, težavam z dihali,...).



6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Pregled literature in receptov

Dijaki so izbrali recepte za izdelavo kozmetike, ki so se jim zdeli enostavni za pripravo, uporabni, z naravnimi sestavinami in s čim manjšim negativnim vplivom na okolje in zdravje.

Izdelali so:

- piling,
- kopalno kroglo,
- dezodorant,
- dišavo za dom/avtomobil,
- protivirusno razkužilo in antistresno razpršilo.



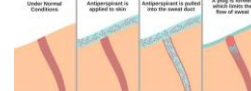
6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Na kaj moramo biti pozorni pri izbiri različne kozmetike?

- Piling (granulat-naraven, umeten),
- dezodorant (aluminijev klorhidrat, potisni plini, sintetične dišave),
- kopalne krogle (dodatki-barvila, granulat, sintetične dišave).

Vse, kar damo na kožo, pride v krvni obtok v 17 sekundah, brez kakršnih koli filtrov.



6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Zakaj je dobro uporabljati piling?



- Izboljša videz kože (dovoli svežim kožnim celicam, da pridejo na površje),
- učinkovitejši negovalni izdelki (po pilingu lažje prodrejo v globino kože),
- izboljša se prekrvitev in polt (celice dobijo več kisika),
- zmanjša se hiperpigmentacija (pigmentni deli kože se odstranijo).

Zamenjava polietilenskega granulata z naravnim (sol, kava, zdrob, sladkor), ponovna uporaba steklenega kozarca.



7



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



1. PILING IZ SLADKORJA (vlažilni, hranilni; telo, obraz)

Sestavine:

- 1 žlička medu ali olivnega olja,
- 1 žlička sladkorja,
- 1 žlička mlačne vode.

Priprava: Sestavine premešajte, nato nanesite na obraz ali po telesu. S krožnimi gibi masirajte in kasneje sperite z mlačno vodo.

- Sladkor deluje kot naravni vlažilec (kožo med pilingom očisti odmrlih celic, hkrati jo prijetno navlaži).



8



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



2. UNIVERZALNI PILING (telo, obraz)

Sestavine:

- 1 žlička soli (grobo mleta sol-telo, fino mleta-obraz),
- 1 žlička medu,
- 1 žlička olivnega olja ali arganovega olja.

Priprava:

Pred uporabo med nekoliko segrejte in vanj dodajte grobo ali fino mleto sol. Zmesi dodajte še žličko olivnega olja.



9



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



3. PILING ZA POŽIVITEV (za dobro jutro namesto kave; telo)

Sestavine:

- pol skodelice morske soli,
- pol skodelice olivnega ali kokosovega olja,
- eterično olje izbranega citrusa.

Priprava:

- Pol skodelice morske soli zmešajte s pol skodelice vašega najljubšega olja in dodajte eterično olje citrusa. Vmasirajte v kožo in sperite.



10



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Dezodoranti in antiperspiranti



Dezodoranti s svojimi aktivnimi sestavinami preprečujejo širjenje bakterij na koži ter nevtralizirajo neprijeten vonj, ki ga te povzročajo.

Antiperspiranti aktivno preprečujejo potenje in moker občutek na koži z zmanjševanjem koži lastnega pH, preprečujejo razvoj bakterij na koži, ki povzročajo neprijeten vonj.

Večina antiperspirantov z dolgotrajnim delovanjem deluje tako, da začasno blokirajo žleze znojnice na površini.

Dezodorant brez potisnih plinov, brez aluminijevih soli, naravne dišave, ponovna uporaba embalaže.



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Priprava dezodoranta (24h obstojnost)

Čas priprave: 5 minut (Zadošča za 90-kratno uporabo.);

Lahko kot zobna pasta-odstranjevanje obarvanosti zob, preventiva proti bakterijam, glivicam na dlesnih in zobeh ter v ustni votlini.

Potrebujete:

- ½ skodelice kokosovega olja (hladno stiskano, ekstra deviško, nebeljeno, bio, brez GSO),
- ½ skodelice sode bikarbone (zelo fino mlete, brez aluminija, brez GSO),
- 40 – 60 kapljic naravnega, ekološkega eteričnega olja po izbiri (čajevac-antibakterijsko),

(Priporočilo za vonje: ženski vonji – sivka, limona, meta, žajbelj; moški vonji – cipresa, rožmarin, meta, bergamotka.),

- prazen kozarček/roll-on (stekleni kozarec).



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Priprava:

- V kozarec dodajte kokosovo olje (Kokosovo olje se na temperaturi nad 25°C utekočini.),
- dodajte sodo bikarbono,
- dodajte eterično olje ali mešanico več različnih olj (lahko pa eterično olje tudi izpustite), premešajte,
- hranite v roll-on steklenički ali steklenem kozarčku.

**KOPALNE KROGLE****Sestavine:**

- 150 g sode bikarbono,
 - 30 g rastlinskega olja (oljčno olje, sončnično, mandljevo...),
 - 100 g citronske kisline (jedka-rokavice),
 - 4 kapljice eteričnega olja,
 - kapljica barvila (barvila za hrano, čaj),
 - voda (po potrebi),
- (Po želji: suhi cvetovi).



Kopalna krogla brez mikroplastike, z naravnimi barvili in dišavami, brez uporabe plastične embalaže.

6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU

**Priprava:**

V posodi zmešamo suhe sestavine. Dodamo eterično olje in barvilo ter premešamo. Po kapljicah dodajamo olje. Med nenehnim mešanjem pazljivo dodamo nekaj kapljic vode. Ko je zmes dovolj premešana in gosta, jo napolnimo v modele in potlačimo. Naslednji dan pazljivo odstranimo kopalno kroglo iz modela in jo sušimo še 3 dni na sobni temperaturi.

Kopalne krogle hranimo v steklenem kozarcu, da ne vežejo vode iz zraka, saj bi pri tem razpadle.

**DIŠAVA ZA DOM/avtomobil****Sestavine:**

- želatina (20-30 g),
- sol,
- voda,
- barvila za hrano (po želji),
- eterično olje.



Priprava: Zavremo kozarec vode in v njem raztopimo 20-30 g želatine. Dodajte žličko soli in kozarec hladne vode. Dodajte 30 kapljic svojega najljubšega eteričnega olja in nekaj kapljic barvila.

Vse temeljito premešajte in nalijte v kozarce. Pustite, da se strdi (1-2 uri).

Dišava brez potisnih plinov, brez dodatne plastične embalaže, naravne dišave in barvila.

6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU

**Priporočeni vonji**

KUHINJA: citrusna aromatična olja (pomaranča, grenivka, limona), bergamotka, limonska trava. Učinkovito nevtralizirajo vonjave.



SPALNICA: pomirjujoči vonji (vrtnica, jelka, sivka, vijolica, vanilija).



HODNIK: arome kave, cedre, limone, bora, čajevca, bergamotke, pomaranče, sivke, bombaž.

DNEVNA SOBA: sadni, cvetni vonji- sandalovina, meta, mandarina, figa (sladke, eksotične arome).



KOPALNICA/STRANIŠČE: cvetne arome (nežna vrtnica, pomirjujoča sivka), bor.



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU

**DELOVNO MESTO:**

- **povečanje koncentracije** (eterično olje limone, jasmína, mete, rožmarina).
- **zmanjševanje draženja in utrujenosti** (eterična olja kamilice, ylang-ylanga, majarona, vrtnice),
- **povečanje ustvarjalnosti** (eterična olja mandarine, neroli, koriandra, vrtnice ali bergamotke,
- **samozavest in optimizem** (grenivkino olje).

(V 150 ml vode dodajte 35 kapljic eteričnega olja, ki vam je všeč. Dobljeno zmes vlijemo v razpršilo in s stresanjem dobro premešamo-mešanica kot pršilo za telo.)



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Protivirusno razkužilno in antistresno razpršilo



Sestavine:

- 500 ml čistega alkohola (70%)* dodatek: aloe vera gela (100 ml),
- eterična olja-protivirusno delovanje.

Priprava:

V brizgo vlij alkohol in dodaj nekaj kapljic različnih eteričnih olj.

Dokazno **protivirusno delovanje** naslednjih eteričnih olj:

- rožmarin, evkaliptus, lovor,
- bergamotka, kafra, klinčki,
- cimet, sivka, limonska trava,
- poprova meta, timijan.



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Ugotovitve, zaključek, ideje



Dijaki so ugotovili:

- mikroplastika, sintetične dišave in barvila škodujejo zdravju in okolju,
- lahko škodljive sestavine nadomestijo naravne (boljši učinek),
- izdelava naravne kozmetike je zabavna in preprosta,
- embalažo lahko ponovno uporabijo in ne ustvarjajo odpadkov,
- poznajo sestavo kozmetike.

V prihodnosti si želijo še več takšnih delavnic in izdelave detergentov.



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



Viri



[1] http://www.lzvr.si/wp-content/uploads/2020/06/Morski_odpadki_brosura_interaktivno_A4.pdf (19. 6. 2021)

[2] <https://www.compoundchem.com/2015/09/21/deodorants-antiperspirants/> (19. 6. 2021)

[3] <https://www.eucerin.si/trajnost/mikroplastika> (19. 6. 2021)

[4] <https://cosmeticeurope.eu/how-we-take-action/leading-voluntary-actions/all-about-plastic-microbeads> (19. 6. 2021)

[5] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1382668918305635> (19. 6. 2021)

[6] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653521016234> (19. 6. 2021)

[7] <https://touche.si/2018/03/05/9233/> (19. 6. 2021)

[8] <https://1001ideja.si/naredi-sam-osvezilec-zraka/> (19. 6. 2021)



6. konferenca učiteljev/ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021
IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU

