



# GRM NOVO MESTO - CENTER BIOTEHNIKE IN TURIZMA, KMETIJSKA ŠOLA GRM IN BIOTEHNIŠKA GIMNAZIJA

[www.ksgrm.net](http://www.ksgrm.net)

## KATALOG DELAVNIC ZA OSNOVNOŠOLCE



## **Dragi osnovnošolci, osnovnošolke, dragi starši in skrbniki, učitelji in učiteljice!**

Pred vami je naša dodatna ponudba delavnic za osnovnošolce in vrtce, s katero na Kmetijski šoli Grm in biotehniški gimnaziji predstavljamo dejavnosti in izobraževalne programe. V ta namen organiziramo naravoslovne, športne in tehniške dneve. Delavnice vodijo učitelji, skupaj z dijaki, in so prilagojene različnim starostnim skupinam otrok.

Verjamemo v moč izobraževanja skozi igro, sodelovanja in raziskovanja. Zato želimo z našimi delavnicami spodbuditi radovednost, da otroci na ustvarjalen način razvijajo svoje spretnosti na različnih področjih in ozaveščajo pomen sobivanja človeka z naravo, pomenu hrane in odnosa do Zemlje, kot tudi kritično razmišljanje in razvoj komunikacijskih veščin, ki so ključne za uspešno prihodnost. Aktivnosti so zasnovane na konkretnih praktičnih izkušnjah.

Ponujamo tudi možnost predstavitve naše šole in izobraževalnih programov ter različna strokovna predavanja glede na vaš interes.

Vabimo vas, da si ogledate naš katalog delavnic in izberete tiste, ki bodo najbolj ustrezale vašim potrebam. Z veseljem bomo odgovarjali na vaša vprašanja in vam pomagali pri izbiri primerne delavnice in pripravi celotnega programa obiska pri nas.

Pridružite se nam in skupaj ustvarimo odlične priložnosti za učenje!

Marjana Kos, ravnateljica

## KJE SE NAHAJAMO?

### KONTAKTNE OSEBE:

Darja Francekovič, pomočnica ravnateljice,  
mail: [darja.francekovic@grm-nm.si](mailto:darja.francekovic@grm-nm.si),  
telefon: (07) 39 34 725

Irena Avsenik, svetovalna delavka,  
mail: [irena.avsenik@grm-nm.si](mailto:irena.avsenik@grm-nm.si),  
telefon: (07) 39 34 718

Renata Brzin, tajnica,  
mail: [renata.brzin@grm-nm.si](mailto:renata.brzin@grm-nm.si),  
telefon: (07) 39 34 700

### Cenik:

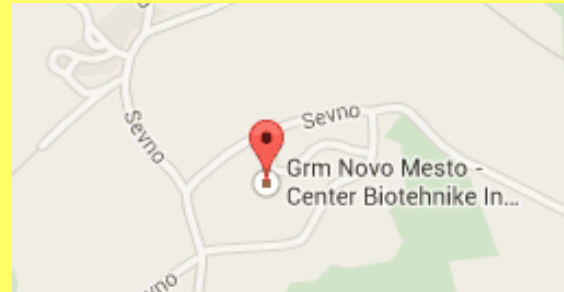
Izvedba 1 delavnice: 4€/osebo

Izvedba 2 delavnic: 6€/osebo

**GRM NOVO MESTO - CENTER  
BIOTEHNIKE IN TURIZMA**

[www.ksgrm.net](http://www.ksgrm.net)

**Sevno 13  
8000 Novo mesto**



# KAZALO

Navedene so delavnice, ki smo jih pripravili na naši šoli. V primeru, da bi želeli imeti kakšno delavnico z drugega področja, se lahko dogovorite s pomočnico ravnateljice, Darjo Francekovič.

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ČEBELE – NAŠE PRIJATELJICE.....                                                                                                                                                     | 6  |
| 2. DREVESA IN CO <sub>2</sub> .....                                                                                                                                                    | 7  |
| 3. GOZDNA PEDAGOGIKA .....                                                                                                                                                             | 8  |
| 4. AVTOHTONE KAČE V SLOVENIJI IN KAČE V UJETNIŠTVU .....                                                                                                                               | 9  |
| 5. IZOLACIJA IN KLONIRANJE BAKTERIJ .....                                                                                                                                              | 10 |
| 6. IZOLACIJA IN KLONIRANJE BAKTERIJ Z RAZLIČNIH POVRŠIN .....                                                                                                                          | 11 |
| 7. MIKROORGANIZMI V AKTIVNEM BLATU .....                                                                                                                                               | 12 |
| 8. RAZISKOVANJE MIKROORGANIZMOV S POMOČJO SVETLOBNEGA MIKROSKOPA ....                                                                                                                  | 13 |
| 9. OPAZOVANJE KVASOVK POD STEREOLUPO IN SVETLOBNIM MIKROSKOPOM .....                                                                                                                   | 14 |
| 10. IZOLACIJA DNK IZ RASTLINSKEGA ALI ŽIVALSKEGA TKIVA .....                                                                                                                           | 15 |
| 11. KAJ VSE SE SKRIVA V MLEKU? .....                                                                                                                                                   | 16 |
| 12. DOLOČANJE VSEBNOSTI OCETNE KISLINE V KISU Z NEVTRALIZACIJSKO TITRACIJO, RAZISKOVANJE PISANEGA SVETA BAKTERIJ IN GLIV TER IGRA PAROV O SUROVINAH IN BIOTEHNOLOŠKIH PROIZVODIH ..... | 17 |
| 13. TANKOPLASTNA KROMATOGRAFIJA .....                                                                                                                                                  | 18 |
| 14. KEMIJSKA DELAVNICA .....                                                                                                                                                           | 19 |
| 15. IZDELAVA ETERIČNEGA OLJA IN ZELIŠČNIH PRIPRAVKOV .....                                                                                                                             | 20 |
| 16. UPORABA ZELIŠČ V KOZMETIKI .....                                                                                                                                                   | 21 |
| 17. ZELIŠČA ZA ZDRAVJE IN OKRAS .....                                                                                                                                                  | 22 |
| 18. KO ZADIŠI PO ČAJU .....                                                                                                                                                            | 23 |

## KAZALO

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 19. POZNAME ŽITA.....                                                | 24 |
| 20. PEKA KRUHA.....                                                  | 25 |
| 21. ZDRAVE SLADICE.....                                              | 26 |
| 22. MODELIRANJE FIGURIC V SLAŠČIČARSTVU.....                         | 27 |
| 23. SUŠENJE SADJA .....                                              | 28 |
| 24. PREDELAVA MLEKA V JOGURTE .....                                  | 29 |
| 25. VREDNOTENJE VRTNIN.....                                          | 30 |
| 26. SPOZNAVANJE KMETIJSKE MEHANIZACIJE S TRAKTORSKIMI VOŽNJAMI ..... | 31 |
| 27. IZ MAJHNEGA ZRASTE VELIKO .....                                  | 32 |
| 28. NAČRTOVANJE IN IZDELAVA NASADKOV.....                            | 33 |
| 29. PROSTORSKE DEKORACIJE.....                                       | 34 |
| 30. ARANŽERSKA DELAVNICA .....                                       | 35 |
| 31. IZDELAVA ADVENTNIH VENČKOV .....                                 | 36 |
| 32. NOVOLETNE DEKORACIJE .....                                       | 37 |
| 33. VELIKONOČNE DEKORACIJE .....                                     | 38 |
| 34. DOMAČA OBRT .....                                                | 39 |
| 35. OŽIVIMO RABLJEN TEKSTIL .....                                    | 40 |

# 1. ČEBELE — NAŠE PRIJATELJICE

**CILJNA SKUPINA:** 7–9. razred

**ČAS IZVEDBE:** september

**TRAJANJE DELAVNICE:** 1 šolska ura

**KRAJ IZVEDBE:** čebelnjak

**POSEBNI POGOJI:** zaščitna oprema

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Marko Hrastelj

**CILJI:** Udeleženci se bodo seznanili s pomenom čebel v naravi. Seznanjeni bodo z dejstvom, da je človek s svojim poseganjem v naravo, ne da bi pomislil, kako čebelam škoduje, njihov največji sovražnik. Tekom delavnice bodo spoznali tudi najpomembnejši čebelji proizvod, med. Po želji bodo lahko poskusili nekaj sort medu ter si ogledali čebelnjak in čebelje družine.



## 2. DREVESA IN CO<sub>2</sub>

**ČILJNA SKUPINA:** 6. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** oktober oz. po potrebi

**TRAJANJE DELAVNICE:** 1 šolska ura

**KRAJ IZVEDBE:** učilnica za naravovarstvo

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Peter Kuhar z dijaki zaključnega letnika naravovarstvenega tehnika (pod vodstvom mentorja)

**ČILJI:** Učenci se bodo seznanili z lesom nekaterih drevesnih vrst, ki rastejo v naših gozdovih. Ob tem jim jih bomo seznanili s pomenom CO<sub>2</sub>, ki je za življenje rastlin nujen, ter kdaj in kako lahko s CO<sub>2</sub> nastopijo težave. Opravili bomo tudi preproste meritve in izračune.



### 3. GOZDNA PEDAGOGIKA

**ČILJNA SKUPINA:** od 5 let naprej

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo leto, razen zime

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** gozd in učilnica, z avdio in video opremo

**POSEBNI POGOJI:** primerna obutev

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Sabina Nemanič

**CILJI:** Udeleženci bodo spoznali vlogo gozda in njegove funkcije. V ospredju je spoznavanje gozda skozi igro. Udeleženci se bodo naučili dojemati gozd s čutili in se seznanili s sobivanjem gozda, človeka in divjadi.

Sliki sta simbolični.



## 4. AVTOHTONE KAČE V SLOVENIJI IN KAČE V UJETNIŠTVU

**ČILJNA SKUPINA:** vrtec, 1.–9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 45-60 min

**KRAJ IZVEDBE:** učilnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Otroci in učenci se bodo seznanili s kačami, ki jih srečamo v Sloveniji, se naučili ločevati med strupenimi in nestrupenimi kačami. Govorili bomo o predsodkih, ki spremljajo kače, in se seznanili z osnovnimi zahtevami ter potrebami kač v ujetništvu. Kačo bodo lahko prijeli in se z njo fotografirali.



## 5. IZOLACIJA IN KLONIRANJE BAKTERIJ

**CILJNA SKUPINA:** 9. razred, izjemoma tudi 8. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 50-60 min

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci spoznajo osnove sterilnega dela z mikroorganizmi. Naučijo se samostojno ravnati z laboratorijskimi plinskimi gorilniki ter tehnike učinkovitega umivanja rok. Izolirajo bakterije s površine svojih rok in jih klonirajo (= nespolno namnožijo) na trdnem agarnem gojišču. S pomočjo naštetega preverijo kako učinkovito si v resnici umivajo roke. Rezultate delavnice pregledajo in obrazložijo pri pouku BIO na svoji matični šoli. OŠ pri tem zagotovi prevzem in vračanje petrijevk z namnoženimi kulturami.

## 6. IZOLACIJA IN KLONIRANJE BAKTERIJ Z RAZLIČNIH POVRŠIN

**CILJNA SKUPINA:** 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci spoznajo osnove sterilnega dela z mikroorganizmi. Naučijo se samostojno ravnati z laboratorijskimi plinskimi gorilniki ter tehnike učinkovitega umivanja rok. Izolirajo bakterije s površine svojih rok in jih klonirajo (= nespolno namnožijo) na trdnem agarjem gojišču. S pomočjo naštetega preverijo kako učinkovito si v resnici umivajo roke. S pomočjo sterilnega laboratorijskega brisa odvzamejo bakterije še z druge izbrane površine in jih namnožijo na agarjem gojišču. Rezultate delavnice pregledajo in obrazložijo pri pouku BIO na svoji matični šoli. Na osnovi rezultatov ugotovijo ali je umivanje rok po rokovanju z drugimi predmeti smiselno ali ne. OŠ pri tem zagotovi prevzem in vračanje petrijevsk z namnoženimi kulturami.

## 7. MIKROORGANIZMI V AKTIVNEM BLATU

**CILJNA SKUPINA:** 8. in 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 50-60 min

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo, učilnica za biologijo

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci spoznajo kaj je to aktivno blato. S pomočjo vzorcev onesnažene in očiščene odpadne vode ugotovijo, kako mikroorganizmi iz aktivnega blata čistijo odpadne vode iz gospodinjstev in ustanov. Naučijo se samostojne priprave preparatov in mikroskopiranja. Učenci bodo s pomočjo mikroskopa določili mikroorganizme v aktivnem blatu. Ob uporabi svetlobnega mikroskopa opazujejo različne mikroorganizme v aktivnem blatu, kot so nitaste in razpršene bakterije, migetalkarji, amebe, korenonožci, kotačniki, počasniki, ipd. S pomočjo določevalnega ključa jih poskušajo prepoznati in določiti.

## **8. RAZISKOVANJE MIKROORGANIZMOV S POMOČJO SVETLOBNEGA MIKROSKOPA**

**CILJNA SKUPINA:** 8. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo, učilnica za biologijo

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci se naučijo samostojne priprave preparatov in mikroskopiranja. Najprej spoznajo mikroorganizme iz aktivnega blata. S pomočjo vzorcev onesnažene in očiščene odpadne vode ugotovijo, kako mikroorganizmi iz aktivnega blata čistijo odpadne vode iz gospodinjstev in ustanov. Ob uporabi svetlobnega mikroskopa opazujejo različne mikroorganizme v aktivnem blatu, kot so nitaste in razpršene bakterije, migetalkarji, amebe, korenonožci, kotačniki, počasniki, ipd, v nadaljevanju pripravijo preparat pekovskih kvasovk. Z mikroskopiranjem določijo obliko njihovih celic in način razmnoževanja ter sklepajo, v kakšne namene jih uporabljamo v vsakdanjem življenju.

## **9. OPAZOVANJE KVASOVK POD STEREOLUPO IN SVETLOBNIM MIKROSKOPOM**

**CILJNA SKUPINA:** 8. in 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 50-60 min

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci bodo spoznali osnovne značilnosti kvasovk. Poiskali bodo primere iz vsakdanjega življenja, kjer kvasovke načrtno uporabljamo. Ogledali si bodo kolonije različnih vrst kvasovk na trdnem gojišču s pomočjo stereolupe. Samostojno bodo pripravili preparat pekovske kvasovke in določili obliko celic in način razmnoževanja ob uporabi svetlobnega mikroskopa.

## 10. IZOLACIJA DNK IZ RASTLINSKEGA ALI ŽIVALSKEGA TKIVA

**CILJNA SKUPINA:** 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** kemijski laboratorij, laboratorij za biotehnologijo

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci bodo utrdili znanje o zgradbi DNK. Samostojno bodo homogenizirali rastlinsko ali živalsko tkivo, nato pa iz njega po večdelnem postopku izolirali DNK in jo oborili na palčko. Spoznali bodo, da DNK ni samo pojem, ampak snov, ki jo - če jo je količinsko dovolj na enem mestu - lahko celo vidiš s prostim očesom.

Slika je simbolična.



## 11. KAJ VSE SE SKRIVA V MLEKU?

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 polni uri

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo, kemijski laboratorij

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci bodo spoznavali sestavo mleka. Iz mleka bodo izolirali različne beljakovine, jih ločili od primarne in sekundarne sirotke. Z barvno reakcijo bodo dokazali, da se v mleku nahaja mlečni sladkor, ki daje mleku blago sladek okus. Na trdnih agarnih gojiščih si bodo ogledali kolonije tipičnih mikroorganizmov, ki jih najdemo v mleku.



## **12. DOLOČANJE VSEBNOSTI OCETNE KISLINE V KISU Z NEVTRALIZACIJSKO TITRACIJO, RAZISKOVANJE PISANEGA SVETA BAKTERIJ IN GLIV TER IGRA PAROV O SUROVINAH IN BIOTEHNOLOŠKIH PROIZVODIH**

**ČILJNA SKUPINA:** 8. in 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** samo za Dan odprtih vrat

**TRAJANJE DELAVNICE:** 75 min oz. max 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan

**CILJI:** Učenci bodo osvojili pojem nevtalizacijska titracija. Naučili se bodo samostojnega rokovanja z laboratorijsko steklovino in drugo opremo. S pomočjo nevtalizacijske titracije bodo določili, koliko očetne kisline je v jabolčnem kislu in ali je le-ta primeren za prodajo. S stereolupo bodo opazovali kolonije različnih bakterij, kvasovk in plesni na trdnih agarnih gojiščih. Samostojno bodo pripravili preparat pekovskih kvasovk in z mikroskopiranjem ugotovili, kakšne oblike so pekovske kvasovke in na kakšen način se razmnožujejo. Z igro parov bodo učenci povezali različne surovine in žive organizme z biotehnološkimi proizvodi, ki jih iz teh surovin in organizmov pridobivamo.

## 13. TANKOPLASTNA KROMATOGRAFIJA

**ČILJNA SKUPINA:** 8. in 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 1 šolska ura

**KRAJ IZVEDBE:** laboratorij za biotehnologijo, kemijski laboratorij

**POSEBNI POGOJI:** speti lasje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Irena Kurajić, Jana Goršin Fabjan, Nina Gerjevič

**CILJI:** Učenci se bodo seznanili z najpomembnejšimi fotosintetskimi barvili. Osvojili bodo pojme kot so stacionarna in mobilna faza ter tankoplastna kromatografija. V več rastlinskih ekstraktih bodo samostojno ločili različna fotosintetska barvila s pomočjo tankoplastne kromatografije na silikagelnih TLC ploščah. Na osnovi dobljenih rezultatov bodo sklepali, katera barvila so v posameznem vzorcu zelenjave prisotna in katera ne.

## 14. KEMIJSKA DELAVNICA

**ČILJNA SKUPINA:** 5. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** oktober – december

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** kemijski laboratorij

**POSEBNI POGOJI:** ustrezna zaščitna oprema, predpisana po navodilih

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Mateja Okleščan s pomočjo dijakov

**CILJI:** Udeleženci se bodo seznanili s pomenom in uporabo zelišč v naravnih kozmetičnih izdelkih, ki jih lahko pripravijo sami doma. Izdelovali bodo zeliščne kreme, tonike, balzame in mila. Pri delu se bodo naučili nekaj pravil varnega dela z nevarnimi snovmi in uporabe osebne zaščite pri delu v laboratoriju.

## 15. IZDELAVA ETERIČNEGA OLJA IN ZELIŠČNIH PRIPRAVKOV

**CILJNA SKUPINA:** 5.–9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 4 šolske ure

**KRAJ IZVEDBE:** kemijski laboratorij

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Mateja Okleščén

**CILJI:** Učenci bodo spoznali postopek pridobivanja eteričnega olja in pripravo raznih zeliščnih pripravkov, kot so zeliščne kreme, zeliščna mila in zeliščni toniki. Spoznali bodo postopek ekstrakcije za pridobivanje eteričnega olja iz zelišč (razne vrste zelišč, lanolin, vazelin, maščobe, konzervansi, emulgator, dišave – eterična olja), naučili se bodo pravilnega shranjevanja izdelkov v ustrezni embalaži ter se seznanili s pravilno uporabo izdelkov in z rokom uporabnosti.

Slika je simbolična.



## 16. UPORABA ZELIŠČ V KOZMETIKI

**CILJNA SKUPINA:** 5. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** oktober in november

**TRAJANJE DELAVNICE:** 1,5 ure

**KRAJ IZVEDBE:** kemijski laboratorij

**POSEBNI POGOJI:** ustrezna zaščitna oprema, predpisana po navodilih

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Mateja Okleščan s pomočjo dijakov

**CILJI:** Učenci se bodo seznanili z učinkovinami v zeliščih in njihovimi blagodejnimi vplivi na organizem. Spoznali bodo uporabo zelišč v kozmetiki, ki jo lahko pripravimo tudi doma. Izdelali bodo različne zeliščne pripravke: zeliščno kremo, milo, balzam za ustnice in tonik.

## 17. ZELIŠČA ZA ZDRAVJE IN OKRAS

**ČILJNA SKUPINA:** 4. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** april, maj

**TRAJANJE DELAVNICE:** 1,5 - 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** rastlinjak

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Katja Junc, Barbara Činkole, Jerneja Učman, Andreja Bartolj Bele

**CILJI:** Učenci bodo spoznali različne zdravilne rastline, njihove učinkovine in namene uporabe (ognjič, kamilica, lipa, bezeg, meta, melisa, žajbelj ...), iz cvetočih zdravilnih rastlin bodo izdelali cvetlični šopek ali aranžma.



## 18. KO ZADIŠI PO ČAJU

**ČILJNA SKUPINA:** 5. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

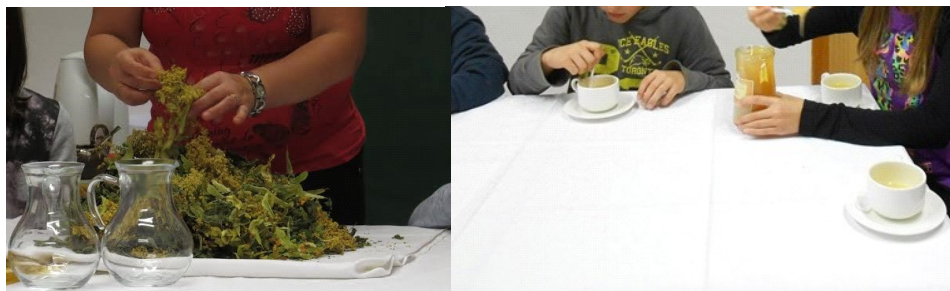
**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** gospodinjska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Andreja Bartolj Bele

**CILJI:** Učenci bodo spoznali zdravilne rastline, ki jih uporabljamo za čajne mešanice, in njihove zdravilne učinkovine. Spoznali bodo, kako čaji ugodno vplivajo na počutje in pri katerih težavah so nam v pomoč. Seznanili se bodo z načini sušenja in skladiščenja zelišč in zdravilnih rastlin. Skupaj z mentorjem bodo sestavili čajno mešanico, iz nje skuhali čaj in ob pokušanju le-tega določili ime čajne mešanice.



## 19. POZNAMO ŽITA

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** večnamenski prostor

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učencem bodo predstavljene različne vrste žit in njihova uporaba pri kuhi in prehrani.



## 20. PEKA KRUHA

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 3 ure (180 min)

**KRAJ IZVEDBE:** gospodinjska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Drago Košak

**CILJI:** Učenci bodo spoznavali sestavine za pripravo kruha in različne faze dela. Pripravili bodo tudi kvašeno testo, spekli kruh ter s tem razvijali svoje ročne spretnosti.



## 21. ZDRAVE SLADICE

**CILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE: 2 uri (120 minut)**

**KRAJ IZVEDBE:** gospodinjska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** učenci naj s seboj prinesejo predpasnik

## IZVAJALCI DELAVNICE: Marica Drmaž

**CILJI:** Učence bodo poučili o uporabnosti alternativnih, zdravih živil. Učenci bodo razvijali veščine in spretnosti priprave sladice ter spoznavali pomen zdravega načina prehranjevanja.



## 22. MODELIRANJE FIGURIC V SLAŠČIČARSTVU

**CILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 1 šolska ura

**KRAJ IZVEDBE:** gospodinjska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Marica Drmaž

**CILJI:** Učenci se bodo urili v ročnih spretnostih in ustvarjali dekorativne figurice iz slaščičarske modelirne mase. Spoznavali bodo tudi faze modeliranja in izdelali dekoracije za rojstnodnevno torto.



## 23. SUŠENJE SADJA

**CILJNA SKUPINA:** učenci 5. - 9. razreda OŠ in šole s prilagojenim programom

**ČAS IZVEDBE:** november - februar

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** prostor za predelavo živil rastlinskega izvora

**POSEBNI POGOJI:** bele majice, predpasniki

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učenci bodo spoznali tehnologijo sušenja sadja in pomen higiene pri delu z živili. Pod vodstvom mentorja bodo aktivno sodelovali pri odbiri, čiščenju, razrezu in shranjevanju suhega sadja. Spoznavali bodo sušilnico, pripomočke in degustirali suho sadje.



## 24. PREDELAVA MLEKA V JOGURTE

**CILJNA SKUPINA:** 2. in 3. triada

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 do 3 ure (60 minut)

**KRAJ IZVEDBE:** sirarna, kuhinja, gospodinjska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** halje, kape, rokavice, škornji, majice, hlače

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Matej Zore

**CILJI:** Učenci se bodo seznanili z mlekom, mlečnimi izdelki in predelavo mleka. Mleko je surovina, ki je večnamensko uporabna. Surovo mleko je primerno za hrano telet, prekuhano pa za prehrano ljudi ter za predelavo v različne izdelke. Izdelki so lahko iz surovega mleka, iz neposnetega, delno posnetega ali posnetega mleka ter iz pasteriziranega mleka. Mlečni izdelki, kot so skuta, jogurt, sir za žar, mehki, poltrdi in trdi sir, bodo na kratko opisani in predstavljeni z degustacijo. Prikazan bo sam postopek izdelave jogurta. Učenci bodo sami polnili jogurte in s pomočjo sadnih baz po lastnem okusu zmešali sadne jogurte. Svoje izdelke bodo lahko odnesli domov. Seznanjeni bodo še s pomembnostjo čistoče in higiene pri delu z mlekom.



## 25. VREDNOTENJE VRTNIN

**CILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** september, oktober

**TRAJANJE DELAVNICE:** 45 minut

**KRAJ IZVEDBE:** rastlinjaki, hladilnica

**POSEBNI POGOJI:** primerna obutev in obleka

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učenci bodo spoznavali in opisali različne vrste vrtnin ter njihove značilnosti. Spoznali bodo tudi prehranske vrednosti posameznih vrtnin in možnosti njihove uporabe v kulinariki.



## 26. SPOZNAVANJE KMETIJSKE MEHANIZACIJE S TRAKTORSKIMI VOŽNJAMI

**CILJNA SKUPINA:** 6. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** oktober

**TRAJANJE DELAVNICE:** 120 minut

**KRAJ IZVEDBE:** posestvo Grm Novo mesto

**POSEBNI POGOJI:** traktor s prikolico (avtošola)

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Marko Hrastelj, Peter Kuhar

**CILJI:** Cilji delavnice »Spoznavanje kmetijske mehanizacije s traktorskimi vožnjami« so, da se učenci seznanijo s traktorjem, ga spoznajo, ne le kako zgleda, temveč tudi kako deluje. Učenci se bodo udeležili osnovne vožnje po posestvu šole in se učili, kako se vozi s prikolico – tako naprej kot tudi vzvratno. Učili se bodo tudi speljevanja v klanec. Učenje bo potekalo kot v avtošoli – učenec bo vozil traktor, poleg njega bo sedel izvajalec delavnice (učitelj), ki ga bo kot inštruktor učil voziti in mu bo dajal napotke. Učenci bodo spoznavali tudi ostale kmetijske in vrtnarske stroje.



## 27. IZ MAJHNEGA ZRASTE VELIKO

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** september

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** večnamenski prostor

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učenci se bodo seznanili z načini sajenja in presajanja rastlin. Spoznali bodo tudi načine razmnoževanja rastlin, potrebni material ter se poučili o ustrezni izbiri substrata za setev.



## 28. NAČRTOVANJE IN IZDELAVA NASADKOV

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** aranžerska delavnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učenci bodo spoznali različne sobne rastline in se poučili o možnostih kombiniranja rastlin s podobnimi zahtevami v zanimive nasadke. Skupaj z mentorjem bodo tudi naredili nove nasadke.

Slika je simbolična.



## 29. PROSTORSKE DEKORACIJE

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** aranžerska delavnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učenci bodo z mentorjevo pomočjo izdelali konstrukcije za prostorske dekoracije iz različnih naravnih materialov. Nanje bodo nato nameščali cvetje in ostali dekorativni material.



Slika je simbolična

## 30. ARANŽERSKA DELAVNICA

**CILJNA SKUPINA:** 5. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto, zaželeno oktobra, novembra, aprila, maja in junija

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** aranžerska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** predpasnik

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Andreja Bartolj Bele, Sabina Nemanič

**CILJI:** Učenci se bodo seznanili z rastlinskimi in drugimi naravnimi in umetnimi materiali, ki jih uporabljamo v aranžiranju. Spoznali bodo orodje in pripomočke za aranžiranje. Vodeno bodo izdelali aranžma in spoznali tehnike izdelave in sloge oblikovanja cvetličnih vezav.



## 31. IZDELAVA ADVENTNIH VENČKOV

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** november

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** aranžerska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učenci bodo spoznali simboliko adventnega venca, se naučili različne tehnike izdelave in na koncu izdelali venčke.



## 32. NOVOLETNE DEKORACIJE

**ČILJNA SKUPINA:** 7. - 9. razred

**ČAS IZVEDBE:** december

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** aranžerska učilnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Sabina Nemanič

**CILJI:** Učenci bodo spoznali različne materiale, ki so primerni za novoletne dekoracije. Vsak učenec si bo izbral 4 materiale, ki jih bo kasneje uporabil pri aranžiranju. Cilj je, da učenci samostojno izdelajo namizno svečko, ki bo nekoliko drugačna od običajnih novoletnih. Pri tem bodo morali upoštevati pravila rokovanja z lepilno pištolo oziroma navodila za varno delo.

Sliki sta simbolični.



### 33. VELIKONOČNE DEKORACIJE

**ČILJNA SKUPINA:** učenci osnovne šole

**ČAS IZVEDBE:** spomladanski čas

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** aranžerska delavnica

**POSEBNI POGOJI:** /

**IZVAJALCI DELAVNICE:** učitelji praktičnega pouka

**CILJI:** Učenci bodo spoznavali različne materiale za izdelavo velikonočnih dekoracij. Naučili se bodo tehnike izdelave tradicionalnih dolenjskih butar, pisanic in pirhov, katere bodo tudi sami izdelali.

Slika je simbolična.



## 34. DOMAČA OBRT

**ČILJNA SKUPINA:** 1. - 3. razreda

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** učilnica

**POSEBNI POGOJI:** škarje za papir

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Helena Košmerlj

**CILJI:** Učenci bodo spoznavali naravne materiale in iz njih naredili dekorativne predmete. Učenci bodo delali v paru in pri tem urili ročne spretnosti, fino motoriko in utrjevali izraze (majhno - veliko, levo - desno, zgoraj - spodaj, ...).



## 35. OŽIVIMO RABLJEN TEKSTIL

**ČILJNA SKUPINA:** 5. - 9. razreda

**ČAS IZVEDBE:** skozi celo šolsko leto

**TRAJANJE DELAVNICE:** 2 šolski uri

**KRAJ IZVEDBE:** učilnica

**POSEBNI POGOJI:** do 16 udeležencev, material: majica s kratkimi ali dolgimi rokavi, ostre škarje

**IZVAJALCI DELAVNICE:** Helena Košmerlj

**CILJI:** Učenci si ogledajo kratko predstavitev o rabljenih oblačilih, učenci si iz rabljene majice izdelajo nosilno vrečko. Učenci delajo v paru, utrjujejo ročne spretnosti, krepijo pozitiven odnosa do okolja.





*»S svojim delom, ravnanjem in vedenjem prispevamo h kvaliteti  
vzgojno-izobraževalnega procesa in k ugledu šole.«*

