

Ovdje postaviti sliku



## Naslov: Slatke tajne

**Autor scenarija poučavanja: Mirna Redovniković**

**Predmet: Procesi pripreme hrane (vježbe)**

**Razred: 4. razr. Prehrambeni tehničar**

**Nastavna tema: Izrada finih pekarskih i srodnih proizvoda**

**Razina izvedbene složenosti: srednja**

**Ključni pojmovi: fini pekarski i srodni proizvodi, kolači, slastice, pekarstvo, slastičarstvo, sirovine u pekarstvu i slastičarstvu, nutritivna vrijednost sastojaka/sirovina, pravilna prehrana**

**Korelacije, interdisciplinarnost i međupredmetne teme: Prehrambena tehnologija, Tehnologija žitarica i pekarstva, Hrana i prehrana, Kemija hrane**

### **Ishodi učenja:**

- Ponoviti definiciju što su to fini pekarski i srodni proizvodi prema pravilniku NN 81/2016
- Navesti osnovne sirovine u proizvodnji finih pekarskih i srodnih proizvoda
- Analizirati recepture za izradu finih pekarskih i srodnih proizvoda
- Odabrati osnovne i pomoćne sirovine u izradi finih pekarskih i srodnih proizvoda
- Povezati pojam pravilne prehrane s odabirom pojedinih sastojka/sirovina visoke nutritivne vrijednosti.

*\*U zagradama su navedena slova koja označavaju aktivnosti ovog scenarija poučavanja, a njihovom se realizacijom doprinosi ostvarenju pojedinog ishoda.*

## **Očekivanja MPT**

### **ODRŽIVI RAZVOJ**

#### POVEZANOST

odr A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje.

#### DJELOVANJE

odr B.5.2. Osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti.

### **OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ**

#### JA I DRUGI

osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.

### **PODUZETNIŠTVO**

#### PROMIŠLJAJ PODUZETNIČKI

Pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.

Pod A.5.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjerenja.

#### DJELUJ PODUZETNIČKI

pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.

pod B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima.

### **EKONOMSKA I FINACIJSKA PISMENOST**

Pod C.5.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. i 4. ciklusa)

### **UČITI KAKO UČITI**

#### PRIMJENA STRATEGIJA UČENJA I UPRAVLJANJA INFORMACIJAMA

uku A.4/5.1

1. Upravljanje informacijama

Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.

uku A.4/5.2.

2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema

Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.

uku A.4/5.3.

3. Kreativno mišljenje

Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja

#### UPRAVLJANJE SVOJIM UČENJEM

uku B.4/5.1.

1. Planiranje

Učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.

### **STVARANJE OKRUŽJA ZA UČENJE**

uku D.4/5.2.

2. Suradnja s drugima

Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

### **UPORABA INFORMACIJSKE I KOMUNIKAIJSKE TEHNOLOGIJE**

#### ISTRAŽIVANJE I KRITIČKO VREDNOVANJE U DIGITALNOM OKRUŽJU

ikt C.5.2. Učenik samostalno i samoinicijativno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.

ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama.

ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.

### **ZDRAVLJE**

#### TJELESNO ZDRAVLJE

A.5.2. Opisuje i primjenjuje zdrave stilove života koji podrazumijevaju pravilnu prehranu i odgovarajuću tjelesnu aktivnost.

## Vrednovanja:

- za učenje: (A, B, C)
- kao učenje: (C, E)
- naučenog: (A, D)

*\*U zagradama su navedena slova koja označavaju aktivnosti ovog scenarija poučavanja, a njihovom se realizacijom doprinosi ostvarenju pojedinog ishoda.*

## Studija slučaja

EUROPSKA INICIJATIVA PRAĆENJA DEBLJINE U DJECE, HRVATSKA 2018./2019. (CroCOSI): „...Nadalje, učestalost konzumiranja kolača prilično je visoka, kao i potrošnja drugih namirnica bogatih mastima i ugljikohidratima, 27% djece jede kolače svaki dan ili većinu dana u tjednu, dok njih 52,1% jednom do tri dana u tjednu. Kada je riječ o slatkišima, rezultati su slični, 31,1% djece jede čokoladu, bombone i druge slastice svakodnevno ili većinu dana u tjednu, a njih 48,9% između jednog i tri dana u tjednu. Svako peto dijete jede kolače, bombone ili čokoladu manje od jednom tjedno ili nikad, njih 20,9% odnosno 20%.“

Problemsko pitanje: **Kako fini pekarski i srodni proizvodi mogu biti sastavni dio pravilne prehrane?**

.....

### Opis aktivnosti:

#### **A** Što je fino u pekarstvu tom?

Učenici se prisjećaju što su to fini pekarski i srodni proizvodi prema pravilniku NN 81/2016. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_09\\_81\\_1823.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_81_1823.html)

Zatim, također se prisjećajući, navode koji su to fini pekarski i srodni proizvodi prema istom pravilniku. Na ploči je skica lepeze u koju navode pojmove. Ukoliko se radi o online nastavi koristi se **google docs** prezentacija, te uz pomoć **Nearpod** digitalnog alata odgovori učenika se prikazuju na Collaborate Board.

Potom učenici iz košarice izvlače fotografiju jednog od proizvoda, koji pripada finim pekarskim i srodnim proizvodima, te uz pomoć internet pretraživača na mobitelu ili tabletu traže definiciju za svoj proizvod.

---

## B Knjižica recepata

Koristeći se internetom učenici, podijeljeni u dvije grupe, trebaju istražiti recepture za izradu krekeri odnosno medenjaka, te odabrati jednu recepturu po izboru.

Zatim učenici dobivaju radne listiće (može biti i u google.docs formi) s zadacima koje trebaju riješiti:

<https://docs.google.com/document/d/1TBRrN3ZYI9WIF69IOcL4C0FWQrhrB0KH2x53gBvgZ7M/edit>

---

## C Do posljednje mrvice

Slijedi praktični dio izrade finih pekarskih i srodnih proizvoda. Učenici, podijeljeni u grupe, izrađuju medenjake i kekere prema vlastitoj recepturi. Po završetku pečenja proizvodi se stavljaju na hlađenje. Slijedi degustacija krekeri i medenjaka. Učenici međusobno komentiraju okus i teksturu. Potom učenici ispunjavaju *Ocjenjivački listić za organoleptiku* (Prilog 2.) na način da svaka grupa ocjenjuje drugu grupu.

---

## D Upakiraj me!

Na kraju proizvodnog procesa učenici trebaju još osmisliti ambalažu i deklaraciju za svoj proizvod. Zadatak se nalazi u **google.docs** dokumentu

<https://docs.google.com/document/d/12UVhBGI9bXzPcSFR1EIBbsXhFLbIrBSJDzVChe4OB5k/edit#>, a učenici mogu koristiti <https://www.canva.com/>.

Nastavnik potom vrednuje učenike koristeći se Rubrikom za vrednovanje (Prilog 1.) te daje povratne informacije obje grupe.

---

## E Zdravko Dren

Svaka grupa ispisuje na ploču (ili na Padlet ploču <https://padlet.com/dashboard>) sastojke, za koje smatra da imaju visoku nutritivnu vrijednost, a korišteni su u izradi medenjaka i krekeri. Za svaki sastojak koji se nalazi na ploči potrebno je napisati barem jedno funkcionalno svojstvo.

Nastavnik ponavlja problemsko pitanje i učenici iznose moguća rješenja i zaključke.

I na samom kraju je vrednovanje rada u grupi tj. samovrednovanje:

<file:///C:/Users/Korisnik/Documents/Vrednovanje%20rada%20u%20grupi-samovrednovanje.pdf>

## Dodatna literatura, sadržaj i poveznice:

Prilog 1.

Rubrika za vrednovanje Zadaća iz vježbi Procesi pripreme hrane

- Priprema kruha i slastica –

### Finis pekarski i srodni proizvodi

Elementi vrednovanja	Odličan (5)	Vrlo dobar (4)	Dobar (3)	Dovoljan (2)	Nedovoljan (1)
Vlastita receptura za određeni proizvod sukladno Pravilniku o žitaricama i proizvodima od žitarica	Navedene su SVE ključne sirovine potrebne za izradu zadanog proizvoda	Navedena je većina ključnih sirovina potrebnih za izradu zadanog proizvoda	Naveden je polovičan broj ključnih sirovina potrebnih za izradu zadanog proizvoda	Navedeno je manje od pola ključnih sirovina potrebnih za izradu zadanog proizvoda	Učenik nije izradio zadatak i predao nastavniku na pregled
Opis praktičnog rada po fazama	Navedene su SVE faze rada koje su potrebne za izradu zadanog proizvoda	Navedena je većina faza rada koje su potrebne za izradu zadanog proizvoda	Djelomično su navedene faze rada koje su potrebne za izradu zadanog proizvoda	Nisu navedene faze rada koje su potrebne za izradu zadanog proizvoda	
Izračun za energetska vrijednost proizvoda	Za sve sirovine je izračunata energetska vrijednost u Kj ili kcal	Za većinu sirovina je izračunata energetska vrijednost u Kj ili kcal	Za polovičan broj sirovina je izračunata energetska vrijednost u Kj ili kcal	Za manje od pola sirovina je izračunata energetska vrijednost u Kj ili kcal	

Deklaracija proizvoda	Navedeni su SVI potrebni podaci prema <i>Pravilniku o općem deklariranju i li označavanju hrane</i>	Navedena je većina potrebnih podataka prema <i>Pravilniku o općem deklariranju i li označavanju hrane</i>	Naveden je polovičan broj potrebnih podataka prema <i>Pravilniku o općem deklariranju i li označavanju hrane</i>	Navedeno je manje od pola potrebnih podataka prema <i>Pravilniku o općem deklariranju i li označavanju hrane</i>	
-----------------------	---	---	--	--	--

Prilog 2.

*Ocjenjivački listić za organoleptiku*

Grupa/tim:	<b>Oblik, izgled i opći dojam</b>	<b>Vanjska površina</b>	<b>Poroznost</b>	<b>Miris i okus</b>
1	zadovoljava	zadovoljava	zadovoljava	zadovoljava
	djelomično zadovoljava	djelomično zadovoljava	djelomično zadovoljava	djelomično zadovoljava
	ne zadovoljava	ne zadovoljava	ne zadovoljava	ne zadovoljava
2	zadovoljava	zadovoljava	zadovoljava	zadovoljava
	djelomično zadovoljava	djelomično zadovoljava	djelomično zadovoljava	djelomično zadovoljava
	ne zadovoljava	ne zadovoljava	ne zadovoljava	ne zadovoljava

Poveznice:

[file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/Dijetetske%20slastice\\_e-knjiga.pdf](file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/Dijetetske%20slastice_e-knjiga.pdf)

<https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/03/CroCOSI-2021-publikacija-web-pages.pdf>

[https://bib.irb.hr/datoteka/651033.100\\_i\\_pokoja\\_vie\\_crtica\\_iz\\_znanosti\\_o\\_prehrani.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/651033.100_i_pokoja_vie_crtica_iz_znanosti_o_prehrani.pdf)

## ***Postupci potpore***

Prije izvođenja aktivnosti učenicima s teškoćama detaljno objasnite način rada i provjerite jesu li razumjeli.

Zadatke zadajte i napišite na primjeren način (prema [Didaktičko-metodičkim uputama za učenike s teškoćama](#)), a učenicima osigurajte **dovoljno vremena za rješavanje**. Učenike s teškoćama ne bi trebalo vremenski ograničavati u radu.

Učenike koji imaju poteškoća s korištenjem digitalnih alata uputiti da zadatak izrade na papiru u obliku plakata.

Darovitim učenicima kojima je potrebno manje vremena za rješavanje zadataka postavlja se dodatni izazov. Učenici osim deklaracije za svoj proizvod izrađuju i promotivni video materijal uz pomoć digitalnog alata kao što je:

<https://animoto.com/>