

PRIMER DOBRE PRAKSE PROGRAMA EKOŠOLE

ODGOVORNO RAVNANJE S HRANO PRI PRAKTIČNEM POUKU DIJAKOV NA IC PIRAMIDA MARIBOR, SREDNJI ŠOLI ZA PREHRANO IN ŽIVILSTVO

Apolonija Lipovšek*

POVZETEK

Odgovorno prehranjevanje in odgovorno ravnanje s hrano je pomemben segment vzgojno-izobraževalnega procesa. Ne samo pri najmlajših v vrtcih in v osnovnih šolah, ampak tudi kasneje, pri dijakih v srednjih šolah, je potrebno posvetiti pozornost ozaveščanju mladih o odgovornem prehranjevanju in o odgovornem ravnanju s hrano.

V prispevku so predstavljene dejavnosti, ki smo jih na IC Piramida Maribor, Srednji šoli za prehrano in živilstvo izvedli pri praktičnem pouku strokovno-teoretičnih predmetov v okviru projekta Odgovorno s hrano. Naš cilj je bil pri dijakih vzbuditi odgovoren in spoštljiv odnos do izdelkov, ki jih izdelujejo pri praktičnem pouku, hkrati pa zmanjšati količino odpadne hrane pri šolskih obrokih.

Poudarjali smo pomen uporabe sezonsko in lokalno pridelanih surovin, saj so le-te bolj okusne in običajno cenejše od nesezonske hrane, posredno pa se s tem podpira lokalno gospodarstvo.

Izdelovali smo tradicionalne izdelke, kot so različne vrste gibanic, potic, štrukljev, pogač ... S to dejavnostjo smo želeli doseči, da bi dijaki razumeli pomembnost ohranjanja in zaščite tradicionalnih izdelkov višje kakovosti kot del kulinarčne dediščine. V prejšnjem stoletju so nekatere stare slovenske jedi za nekaj časa izginile v pozabo skupaj s pridelavo določenih vrst in sort rastlin, danes pa so ponovno aktualne in se vračajo kot del zdrave in uravnotežene prehrane. Izdelovali smo ekološke izdelke, dijaki pa so se pri tem seznanili z načeli, na katerih temelji ekološka pridelava in predelava.

Izdelali so plakate in napise z opozorili o problematiki odpadne hrane in jih nalepili na stene v razdelilnici hrane. Zbirali so recepte za jedi, ki jih lahko pripravimo iz živil, ki bi jih drugače zavrgli. Pri praktičnem pouku so nato nekatere teh jedi izdelali. Na ravno streho, ki pokriva del šolskih delavnic in na kateri je posejana trava, smo namestili urbani čebelnjak, iz medu pa izdelali sladice.

Pri izdelavi izdelkov smo pšenično moko nadomestili z mlevskimi izdelki iz ajde, tatarske ajde, ječmena, prosa, pire in industrijske konoplje. Dijaki so pri tem spoznavali pomen uporabe lokalnih in raznovrstnih surovin ter pomen ohranjanja starih sort. Nekatere izdelke, ki so jih sami naredili pri praktičnem pouku smo vključili v jedilnik pri šolski malici.

KLJUČNE BESEDE: *odgovorno ravnanje s hrano, praktični pouk, odpadna hrana, odgovorno prehranjevanje*

*učiteljica strokovno teoretičnih predmetov na IC Piramida Maribor, Srednji šoli za prehrano in živilstvo

ABSTRACT

Responsible eating and responsible food management is an important segment of the educational process. Not only in the youngest in kindergartens and in primary schools, but also later, in secondary school students, attention must be paid to raising awareness of young people, responsible nutrition and responsible food management.

The paper presents activities carried out at the IC Piramida Maribor, the Secondary School of Food Technology and Nutrition in practical lessons of professional subjects, within the framework of the project Responsible with Food. Our goal was to raise students' responsive and respectful attitudes towards the products they produce in practical lessons, while at the same time reducing the amount of waste food at school meals. We emphasized the importance of using seasonally and locally grown raw materials, since they are more delicious and usually cheaper than non-seasonal food, and indirectly supports the local economy.

We prepared traditional products such as various types of gibanica (layer cake), potica (nut roll), štruklji (cottage cheese rolled dumplings), pies... With this activity we wanted our students to understand the importance of preserving and protecting traditional products of higher quality as a culinary heritage. In the previous century, some of the old Slovenian dishes disappeared for some time, together with the production of certain species and varieties of plants, and today they are again topical and returning as part of a healthy and balanced diet. We made ecological products, and students were acquainted with the principles on which organic farming and processing is based.

Students made posters and inscriptions with warnings about the problem of waste food and stuck them on the walls in the food distribution room. They collected recipes for dishes that can be prepared from foods that they would otherwise discard. In practical lessons, some of these dishes were then made. On a flat roof covering part of the school workshops and on which the grass is sown, we placed an urban beehive, and prepared some honey desserts.

In the preparation of products, wheat flour was replaced with milled products from buckwheat, tartar buckwheat, barley, millet, spelt and industrial cannabis. Students learned about the importance of using local and varied raw materials and the importance of preserving old varieties. Some of the products prepared by students in practical lessons were included in the menu at school lunch.

KEY WORDS: *responsible handling of food, practical lessons, waste food, responsible nutrition*

IZVLEČEK

V prispevku so predstavljene dejavnosti, ki smo jih na IC Piramida Maribor, Srednji šoli za prehrano in živilstvo izvedli pri praktičnem pouku strokovno–teoretičnih predmetov v okviru projekta Odgovorno s hrano. Naš cilj je bil pri dijakih vzbuditi odgovoren in spoštljiv odnos do izdelkov, ki jih izdelujejo pri praktičnem pouku, hkrati pa zmanjšati količino odpadne hrane pri šolskih obrokih.

Izdelovali smo tradicionalne izdelke, ekološke izdelke, izdelke pri katerih smo pšenično moko nadomestili z mlevskimi izdelki iz ajde, tatarske ajde, ječmena, prosa, pire, industrijske konoplje. Dijaki so spoznali pomen uporabe sezonsko in lokalno pridelanih surovin.

Izdelali so plakate in napise z opozorili o problematiki odpadne hrane in jih nalepili na stene v razdelilnici hrane. Zbirali so recepte za jedi, ki jih lahko pripravimo iz živil, ki bi jih drugače zavrgli. Pri praktičnem pouku so nato nekatere od teh jedi pripravili.

KAZALO

1 UVOD.....	4
2 VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI VIDIKI ODGOVORNEGA PREHRANJEVANJA IN ODGOVORNEGA RAVNANJA S HRANO.....	4
Vzgojno-izobraževalni vidiki odgovornega prehranjevanja in odgovornega ravnanja s hrano na IC Piramida Maribor, Srednji šoli za prehrano in živilstvo.....	6
2 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI PRI PROJEKTU »ODGOVORNO S HRANO« PRI PRAKTIČNEM POUKU DIJAKOV NA IC PIRAMIDA MARIBOR, SREDNJI ŠOLI ZA PREHRANO IN ŽIVILSTVO	10
Dejavnosti pri projektu <i>Odgovorno s hrano</i> pri praktičnem pouku v slaščičarskih, pekarskih in mesarskih učnih delavnicah.....	10
Dejavnosti pri projektu <i>Odgovorno s hrano</i> pri praktičnem pouku v šolski kuhinji.....	17
4 ZAKLJUČEK.....	20
6 VIRI IN LITERATURA.....	20

1 UVOD

Odpadna hrana se pojavlja povsod, tako pri pridelovalcih hrane na kmetijah, pri predelovalcih hrane v živilskih podjetjih, v trgovinah, v gostinskih obratih, kot tudi v gospodinjstvih. Morda mislimo, da teh odpadkov pri nas doma ni veliko, saj le tu in tam zavržemo nekaj gnilega sadja in zelenjave, kakšen pokvarjen jogurt ali plesnivo marmelado, vendar je dejstvo, da v povprečju vsak Slovenec letno zavrže 82 kg hrane. V svetu se zavrže kar tretjina vse hrane. To je iz moralnega, ekonomskega in okoljskega vidika nesprejemljivo. Zato je potrebno poiskati rešitve na vseh ravneh, tudi v vzgojno-izobraževalnem procesu.

V prispevku so predstavljene dejavnosti, ki smo jih na IC Piramida Maribor, Srednji šoli za prehrano in živilstvo izvedli pri praktičnem pouku strokovno-teoretičnih predmetov, v okviru projekta *Odgovorno s hrano*.

2 VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI VIDIKI ODGOVORNEGA PREHRANJEVANJA IN ODGOVORNEGA RAVNANJA S HRANO

Prehrana in način življenja pomembno vplivata na zdravje in počutje posameznika. Zdrava prehrana je še posebej pomembna v obdobju odraščanja. Pravilne prehranjevalne navade, ki jih otroci in mladostniki pridobijo v tem obdobju, vplivajo na izbiro živil in način prehranjevanja tudi v kasnejšem življenjskem obdobju.

Če so starši v zgodnjih letih otroka napačno naučili, je naloga učitelja, da to znanje preoblikuje. V šolah vzgojno–izobraževalne dejavnosti pripomorejo k oblikovanju zdravih prehranjevalnih navad in zdravega načina življenja. Cilji so (Gabrijelčič, 2005, str.8):

- Vzgajati učence in dijake za razvoj navad zdravega življenja in navajanja na varovanje zdravja.
- Vplivati na optimalni razvoj učencev in dijakov z zagotavljanjem kakovostnih obrokov šolske prehrane.
- Vzgajati in izobraževati učence in dijake o zdravi, varni in varovalni prehrani.

- Vzgajati in izobraževati učence in dijake za odgovoren odnos do sebe, svojega zdravja in okolja.
- Vzgajati, izobraževati ter razvijati zavest učencem in dijakom za odgovorno ravnanje s hrano.
- Vzgajati, izobraževati ter razvijati zavest učencem in dijakom o kulturi prehranjevanja.

Vsebine s področja prehrane, prehranjevanja in zdravega načina življenja so v osnovni šoli vključene v učne načrte različnih predmetov. V srednjih šolah (izjemoma v šolah, ki izobražujejo za poklice s področja živilstva, gostinstva, kuharstva, zdravstva in še nekaterih) pa v obveznem kurikulumu teh vsebin ni (Gabrijelčič, 2005).

Programi poklicnega in strokovnega izobraževanja

Okoljska vzgoja, kot tudi vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj (VITR) se v vse večjem obsegu uveljavljata tudi v srednjih šolah.

Keuc (2002, str. 32.) meni, da je največji izziv sodobnosti zahteva po trajnostnem razvoju, ki vzpostavlja novo razmerje posameznika (skupnosti) do prihodnosti. V njem so implicirane pravičnost (do prihodnjih generacij, do okolja, do narave), vzajemna odgovornost, zavedanje omejenosti naravnih in okoljskih virov, soodvisnost, ohranjanje kulturne in pokrajinske raznolikosti ter biotske raznovrstnosti. VITR tako vključuje medsebojno povezana okoljska, gospodarska in socialna vprašanja in daje osnovno znanje za celostno razumevanje trajnostnega razvoja. Je torej vseživljenski proces, ki poteka v vseh stopnjah izobraževanja. VITR pa se v določenih segmentih močno prekriva z okoljsko vzgojo.

Splošni cilji programov poklicnega in strokovnega izobraževanja so zapisani v Zakonu o poklicnem in strokovnem izobraževanju (2006), med katerimi je tudi izobraževanje za trajnostni razvoj ter vzbujanje zavesti o odgovornosti za naravno okolje in lastno zdravje. V srednjih strokovnih (štiriletnih) in poklicnih (triletnih) programih s področja celotne prehranske verige (kmetijstvo, naravovarstvo, živilstvo, gostinstvo, zdravje, trgovina in delno logistika ter okoljevarstvo) je področje hrane in okolja zaradi specifične obsežnosti, področje odpadne hrane pa je slabše zastopano. Pri nekaterih ciljih se sicer vsebine s tega področja lahko skrivajo, vendar je prepuščeno

učiteljem, koliko teh vsebin bodo dejansko vključili v izobraževalne dejavnosti (Vombergar, 2014, str. 32).

Triletni poklicni programi

Prav veliko se o zavrženi hrani med cilji programov in modulov v triletnih poklicnih programih ne najde. Med splošnimi cilji skoraj vseh programov je, da bo dijak zmožen racionalno izrabiti energijo in material ter varovati zdravje in okolje. Znotraj nekaterih modulov dijaki spoznajo ukrepe in postopke za zmanjšanje škodljivih vplivov na okolje; pridobijo znanja, kako ekološko ravnati z odpadki; razvijajo pozitiven odnos do varovanja naravnega in kulturnega okolja itd. Povsod med zgoraj naštetimi cilji se lahko skrivajo vsebine s področja odpadne hrane. Poklici s področja živilstva (pek, slaščičar, mesar in mlekar) imajo modul Osnove živilstva in modul Osnove biotehnologije s prehrano. V okviru prvega je med cilji spoznavanje energije in virov energije, vključno z alternativnimi viri, v okviru drugega pa sodelovanje pri reševanju problemov v okolju, neposredno o odpadni hrani pa ni jasno opredeljenih vsebin (Vombergar, 2014, str.33).

Izobraževalni prostor pa kljub temu ponuja dovolj možnosti za aktivno osveščanje dijakov glede ravnanja s hrano. Praktični pouk v okviru strokovno-teoretičnih modulov pri poklicih s področja prehranske verige to prav gotovo omogoča.

Vzgojno-izobraževalni vidiki odgovornega prehranjevanja in odgovornega ravnanja s hrano na IC Piramida Maribor, Srednji šoli za prehrano in živilstvo

Izobraževalni Center Piramida Maribor sestavljajo tri enote:

- Medpodjetniški izobraževalni center, v okviru katerega so učne delavnice za slaščičarstvo, pekarstvo in mesarstvo ter učna prodajalna in kavarna. Poleg drugih dejavnosti se tu izvaja tudi praktični pouk strokovno-teoretičnih predmetov.
- Srednja šola za prehrano in živilstvo, kjer poteka pouk splošnoizobraževalnih in strokovnih predmetov.
- Višja strokovna šola.

Na IC Piramida Maribor, Srednji šoli za prehrano in živilstvo, izobražujemo za naslednje izobraževalni programe:

- živilsko prehranski tehnik (poklicno tehniško izobraževanje),
- pek, mesar, slaščičar (srednje poklicno izobraževanje),
- pomočnik v biotehnikih in oskrbi (nižje poklicno izobraževanje).

Naša šola izvaja veliko različnih dejavnosti s področja zdrave uravnotežene prehrane, saj je takšna naša usmeritev. Dijaki se ne učijo samo izdelovati posameznih izdelkov, ampak pridobijo znanja tudi o sestavi živil, o njihovem označevanju, o zdravem prehranjevanju, o odnosu do hrane, pomenu higiene ...

Izobražujemo dijake, ki bodo delali na področju prehrane, živilstva in ker je to naše poslanstvo, smo na tem področju zelo aktivni.

Da bi naši dijaki bolje razumeli okoljske probleme, s pomočjo pridobljenega znanja pa bi o okolju kritično razmišljali in tako vzpostavili ustrezen odnos do okolja in do varovanja narave, smo se v šolskem letu 2006/2007 na naši šoli odločili, da se pridružimo projektu *Ekošola kot način življenja*. S tem smo želeli z novimi idejami in zamislili obogatiti šolske in obšolske dejavnosti, ki bi spodbujale okoljsko ozaveščenost dijakov.

Projekt *Ekošola kot način življenja* je na naši šoli že na začetku zaživel. Vsako leto izvedemo več projektov, zbiralnih akcij, ozaveščevalnih akcij in izbirnih aktivnosti.

Vsa leta vključenosti v *Ekošolo kot način življenja* sta bila naša vodilna tematska sklopa *Odpadki* in *Zdravo življenje* (kasneje preimenovan v *Zdravje in dobro počutje*).

Dijaki so pri tem:

- spoznavali pomen zdrave prehrane,
- se navajali na kritičnost do lastnih prehranskih navad,
- spoznavali prehransko piramido in se seznanili s vplivom posameznih sestavin na naše zdravje,
- izdelovali živila in sestavljali jedilnike na osnovah načel zdrave prehrane,
- spoznavali pomen zdravega življenja za zdravje,
- se seznanjali s slabostmi hitre prehrane, prednostmi lokalno pridelane hrane,
- spoznavali tradicionalno hrano,
- ločevali odpadke,
- izvedli zbiralne akcije v humanitarne namene,

- zbirali baterije, izrabljene tonerje, kartuše, odpadne mobilne telefone, papir,
- izvedli izmenjavo oblačil in *Daj-dam darilni bazar*, kjer smo izmenjevali igrače, magnetne, skodelice, modne dodatke,
- z odpadnimi materiali izdelovali izdelke, s katerimi smo olepšali šolo, učilnice, izdelovali voščilnice, likovna dela,

V okviru strokovnih ekskurzij smo si ogledali ekokmetije, izvedli več predavanj, ki so bila namenjena tako dijakom, učiteljem, kot tudi zunanjim obiskovalcem, sodelovali na sejmu Altermed, izvedli razstave.

Na pobudo Ministrstva za okolje in prostor je v šolskem letu 2011/12 *Ekošola* uvrstila v nabor projektov tudi ozaveščevalno akcijo »Evropski teden zmanjševanja odpadkov« (ETZO).

Naša šola je v tem projektu sodelovala v letih:

- od 21. 11. do 25. 11. 2011 z delovnim naslovom *Moj odnos do hrane*,
- od 19. 11. do 23. 11. 2012 z delovnim naslovom *Najboljši odpadek je tisti, ki sploh ne nastane*,
- od 18. 11. do 22. 11. 2013 z delovnim naslovom *Odpadna hrana in ostali odpadki*,
- od 17. 11. do 21. 11. 2014 z delovnim naslovom *Za Slovenijo brez odpadne hrane — Volk sit, koza cela*.

Vsa leta je bil naš cilj ozaveščanje dijakov o problemu nastajanja velike količine odpadkov in ukrepanju pri zmanjšanju količine odpadkov, tako odpadne hrane, kot odpadne embalaže živil.

Vsak učitelj je v tednu ETZO del učne snovi posvetil tej tematiki (v povezavi s predmetom, ki ga je poučeval) oz. je bila to tema razredne ure. Naslovi delavnic so bili zelo raznoliki: Freganstvo, Odpadna hrana, Druga uporaba (Second hand), Pravila ločevanja — kviz, Mikroorganizmi v kompostih, Recikliranje ... Dejavnosti, ki smo jih izvedli so bile:

- Priprava predstavitev, plakatov in diskusije na temo odpadne hrane, izogibanje individualnega pakiranja in majhnim zavitkom pri embaliranju živil.
- Pregled člankov o odpadni hrani, izdelava plakatov in misli, ki so jih dijaki nalepili na stene hodnikov.

- Zapisovanje količine in vrste odpadne hrane doma in nato poiskati čim več rešitev, kako to hrano uporabiti v naslednjem obroku, na drugačen način.
- Pogovor o prebranih člankih na temo odpadne hrane, izdelava miselnih vzorcev, izdelava PPT predstavitev, ogled filmov in videov na to temo.
- Razčlemba neumetnostnega besedila na temo odpadne hrane in odpadkov.
- Besedilo na dano temo v tujem jeziku, novo besedišče in pogovor.
- Seznanjanje dijakov o vrstah mikroorganizmov, ki se uporabljajo za zmanjšanje odpadkov.
- Iskanje informacij o tej temi na spletu in izdelava plakatov.
- Stojnica pri razdeljevanju malice, kjer so dijaki osveščali druge dijake o pomenu zdrave hrane, problematiki odpadne hrane.
- Predstavitve in pogovor o onesnaženosti rek, zmanjšanju potrošnje vode doma ...
- Ogled PPT predstavitev in diskusija o razgradljivih nosilnih vrečkah izdelanih na osnovi škroba in posledično o izgubljanju prepotrebni kmetijskih zemljišč na račun koruze, ki je pomembna surovina za škrob.

Aktivnosti ETZO smo povezali tudi z drugimi projekti, ki so potekali na naši šoli, kot so projekt *Prehranska varnost*, kjer je bila vodilna tema *Naš odnos do hrane*, projekt *Zdrava šola*, projekt *Teden vseživljenskega učenja*, projekt *Za dvig socialnega in kulturnega kapitala* (v okviru katerega so bile poleg drugih dejavnosti izvedene delavnice o nepravičnem dostopu do hrane) ...

V šolskem letu 2015/16 smo aktivno sodelovali tudi pri projektu *Hrana ni za tjavendan*. Dijaki so izvedli več aktivnosti: beležili so količino odpadne hrane, izvedli anketo, izdelovali plakate, napise ... Za izvedene dejavnosti v okviru tega projekta smo 17. 6. 2016 v Ljubljani dobili priznanje za osvojeno 2. mesto v kategoriji srednjih šol in kot nagrado prejeli vrednostni bon trgovskega podjetja.

2 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI PRI PROJEKTU »ODGOVORNO S HRANO« PRI PRAKTIČNEM POUKU DIJAKOV NA IC PIRAMIDA MARIBOR, SREDNJI ŠOLI ZA PREHRANO IN ŽIVILSTVO

V šolskem letu 2016/17 smo se v okviru *Ekošole* prijavili k Mednarodnem projektu *Odgovorno s hrano (We Eat Responsibly)*. Najprej smo določili člane delovne skupine in naredili akcijski načrt. Na področju poučevanja praktičnega pouka strokovno-teoretičnih predmetov so bili štirje učitelji (člani ožje delovne skupine) zadolženi za izvajane aktivnosti v:

- slaščičarskih učnih delavnicah,
- pekarskih učnih delavnicah,
- mesarskih učnih delavnicah in
- šolski kuhinji.

Dejavnosti pri projektu *Odgovorno s hrano* pri praktičnem pouku v slaščičarskih, pekarskih in mesarskih učnih delavnicah

Izvedli smo več različnih dejavnosti:

a) »Reciklirani recepti«

Naš slogan pri tej dejavnosti je bil *Najboljši je tisti odpadek, ki sploh ne nastane*. Dijaki so aktivno sodelovali tako pri zbiranju »recikliranih receptov«, kot pri sami izdelavi izdelkov.

V slaščičarskih delavnicah so izdelovali: punč rezino, punč torto, punč bombico, blazinice s punčem ... Pri tem so uporabili obrezine, ki nastanejo pri oblikovanju prodajnih kosov nekaterih vrst sladice. Sladke drobtine, ki jih dobimo z mletjem izdelkov iz krhkega in iz medenega testa, so dijaki uporabili za izdelavo keksov zobotrebcov, jih dodajali k različnim nadevom za potice in k jabolčnemu zavitku, izdelovali flosarsko rezino, kjer so porabili sladke drobtine iz mletih medenjakov Pri izdelavi nekaterih slaščičarskih izdelkov uporabimo le rumenjake (npr. pri izdelavi

črno-bele rumenjake rezine). Iz beljakov, ki pri tem ostanejo, pa so dijaki izdelovali sladice, kjer so potrebni le beljaki (npr. španski vetrc).

V pekarskih učnih delavnicah so dijaki kruh in pekarsko pecivo, ki se ni prodalo in je ostalo v ohlajevalnici kruha, predelali v krušne drobtine. Kruh in pekarsko pecivo je v naši učni prodajalni v popoldanskih urah za kupce 30% cenejše. Mentorji iz PIKA centra (Dnevni center za otroke in mladostnike Maribor) pa prihajajo k nam in za svoje varovance brezplačno prevzamejo izdelke, ki jih ne prodamo. Kruh in pekarsko pecivo, ki ostane in ga ne podarimo ali predelamo v krušne drobtine, prodamo kot živinsko krmo. Odpadnega kruha in pekarskega peciva je zelo malo (približno 1 vreča tedensko).

V mesarskih delavnicah se predela skoraj vse. V odpad grede le kite, bezgavke in nekaj kosti.

b) »Pastik« predelane hrane

Dejstvo je, da je na naših jedilnikih preveč predelane hrane, ki naj bi bila glavni vzrok za naraščanje števila preobilnih ljudi, tako po vsem svetu, kot tudi pri nas v Sloveniji.

Dijaki so se pri tej dejavnosti pogovarjali o tem problemu in spoznavali nekatere oblike alternativne prehrane. Pomembno je, da znajo presojudati, kako drugačni vidiki prehranjevanja, prispevajo k ohranjanju zdravja, okolja, izboljšajo pogoje za kakovostno življenje ...

Dijaki so glede na posamezno vrsto alternativne prehrane izdelovali temu ustrezne izdelke, pri tem pa so bili pozorni na to, da so uporabili čim več lokalnih in sezonskih surovin, tako zaradi ekonomskega, kot tudi okoljskega vidika. Izdelovali so presne sladice, kot so presni ježek, rožičeva presna rezina, presna čokoladna torta, presna jagodna torta, presna slivova torta ... Pri tem so se seznanili tudi z zahtevami glede surovin in postopkov pri izdelavi presnih sladice.



Slika 1: Presni ježek
Foto: Lipovšek, A., 2016

Dijaki so spoznali tudi izdelavo veganskih sladic. Izdelovali so paleo kruh, energijsko ploščico ... Pri tem so spoznavali možnosti zamenjave nekaterih surovin z drugimi (npr. kako jajčne beljake nadomestiti s sluzjo lanenih semen).

c) Uporaba raznovrstnih surovin in ohranjanje starih sort

Tradicionalne sorte žita so pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Sicer prinašajo manjši dobiček, a so nekatere odporne proti podnebnim spremembam, določenim boleznim in imajo daljšo življenjsko dobo. Dijaki so pri tej dejavnosti spoznali, da lahko pšenično, koruzno in rženo moko, ki jih največkrat uporabljamo pri izdelavi kruha in pekarskih izdelkov, nadomestimo tudi z drugimi, starimi, lokalno proizvedenimi vrstami moke in drugimi mlevskimi izdelki.

Pri praktičnem pouku smo izdelovali slašičarske in pekarske izdelke iz:

- ajde, tatarske ajde,
- ječmena,
- prosa,
- pire,
- industrijske konoplje.

Navedenih je nekaj izdelkov, ki smo jih izdelali v šolskih učnih delavnicah.

AJDA

Sladice: ajdovo pecivo s suhim sadjem, ajdova pita z jagodičjem, ajdovi mafini s suhim sadjem in kostanji, ajdova potica s slivovim nadevom, ajdov biskvitni kolač z orehi

Pekarski izdelki: pisan kruh ali beraška potica, tatarski ajdov kruh s kislim testom, tatarska ajdova pica, ajdove štručke z orehi in ingverjem, ajdov kruh s kašo

JEČMEN

Sladice: ječmenovi hrustljavčki s konopljo, ječmenov domači prijatelj z orehi, ječmenovo-koruzna potica s korenčkovim nadevom, ječmenove mini gibanice, ječmenova torta z jagodičjem

Pekarski izdelki: pečene pogačice – tris kaš, bučkini ječmenovi burgerji, pirin kruh z ječmenovo kašo, ječmenove sirove štručke, zmesni kruh z manj soli

PROSO

Sladice: sladoled s proseno kašo, polnjeni proseni medenjaki, hruškova skutna prosena pita, prosene sadne rožice, proseni kolački s pomarančo, čijo in lanenimi semeni ter mandeljni

Pekarski izdelki: proseni polnozrnati kruh z vinskim kamnom, prosene blazinice z bučnicami in sirom, prosena biga z ovsenimi kosmiči, pisan proseni rženi kolač, prosene palčke

PIRA

Sladice: pirini kukisi, pirini brizganci, pirina makova potica, pirina kostanjeva gibanica, pirini keksi

Pekarski izdelki: mini pekovsko pecivo iz polnozrnate pirine moke, pirin kruh

INDUSTRIJSKA KONOPLJA

Sladice: konopljini lončki, konopljin kolač, konopljina pita, hrustljavčki iz konoplje

Pekarski izdelki: konopljina zrnata štručka, konopljina žemlja, konopljin kruh



Slika 2: Jabolčno ječmenova pita (spodaj) in musli z ječmenovo kašo (zgoraj)
Foto: Lipovšek, A., 2017

Pri izdelavi smo uporabili stare, preizkušene recepte in hkrati razvijali tudi nove izdelke. Dijaki so pri tem spoznali, da imajo izdelki iz teh vrst moke zanimiv, drugačen okus in da lahko z njimi popestrimo raznovrstnost naše prehrane, kar ima tako prehranski kot kulturni pomen. Spoznali so, da so ti izdelki okusni, kakovostni in se upravičeno vračajo na naše mize.

d) Ekološki izdelki

Dijaki so v okviru praktičnega pouka izdelovali ekološke izdelke:

- v slašičarskih učnih delavnicah eko janeževe kekse, eko korenčkove žepke, eko bučno torto, eko jabolčno pito s prelivom in eko ingverjeve kekse;
- v pekarskih učnih delavnicah eko pirin kruh in eko ovseno pecivo ter
- v mesarskih učnih delavnicah pohorko in pohorsko klobaso iz ekološkega mesa, ki je bilo nabavljeno na ekokmetijah iz obronkov Pohorja.



Slika 3: Eko janeževi keksi
Foto: Lipovšek, A., 2016

Dijaki so se pri tem seznanili z načeli, na katerih temelji ekološka pridelava in predelava ekološke hrane (Uredba Sveta (ES) št. 834/2007):

- Ekološka hrana se prideluje iz ekoloških sestavin kmetijskega izvora, razen če sestavina na trgu ni dostopna v ekološki obliki.
- Dodatki za hrano, neekološke sestavine s pretežno tehnološko in senzorno funkcijo in mikroelementi ter predelovalnimi pripomočki se uporabljajo v kar najmanjši meri, in sicer samo če je to tehnično nujno potrebno ali služi določenim prehranskim namenom.
- Hrano je potrebno predelovati skrbno, po možnosti z uporabo bioloških, mehanskih in fizičnih postopkov.
- Ekološko živilo mora v prometu spremljati certifikat, ki zagotavlja sledljivost ter dokazuje, da živilo izpolnjuje zahtevane uredbe.
- Ekoloških in neekoloških živil ali posameznih sestavin živil, ki se jih ne da razločiti, ne smemo pripravljati hkrati, razen če so zagotovljeni ločeni prostori za skladiščenje in pripravo. Ekološko živilo se mora pripravljati kontinuirano in

ločeno izvajati za celotno serijo in mora biti prostorsko oziroma časovno ločeno od priprave za živila, ki se ne štejejo za ekološka živila.

- Ekološka živila lahko izdelujemo samo po čiščenju opreme oziroma prostorov, ki so bila v stiku z neekološkimi sestavinami.
- Omogočiti je treba identifikacijo serij in preprečiti mešanje ali zamenjavo z neekološkimi proizvodi.
- Označbe na živilu (kot so ime proizvoda, neto količina, datum uporabe, pogoje shranjevanja, kraj porekla oz. država izvora, označba hranilne vrednosti, energijska vrednost ...) morajo biti v skladu z zakoni in s pravilniki.

Vsi zgoraj naštetih slaščičarski, pekarski in mesarski ekološki izdelki so občasno v prodaji v naši šolski učni prodajalni in kavarni.

Iz Inštituta KON-CERT izvajajo v učnih šolskih delavnicah dvakrat letno kontrolo nad izdelavo naših ekoloških izdelkov.

V okviru ekodneva so se vsi dijaki naše šole udeležili dveh predavanj ga. Valentine Aleksić iz Inštituta KON-CERT o ekološki pridelavi in predelavi hrane.

e) Ohranjanje tradicionalnih izdelkov

Slovenska tradicionalna kuhinja je izjemno bogata in raznovrstna. Obstaja ogromno zbranih receptov jedi, kjer so opisane tako praznične kot vsakdanje jedi iz vseh koncev Slovenije.

V preteklosti, še v začetku prejšnjega stoletja, so se na podeželju prehranjevali zelo preprosto in sezonsko. Kruh je bil najpogosteje črn, hrano so si sladili z doma pridelanim medom, namesto dragih začimb so uporabljali veliko dišavnic ...

V prejšnjem stoletju so nekatere stare slovenske jedi za nekaj časa izginile v pozabo skupaj s pridelavo določenih vrst in sort rastlin, danes pa so ponovno aktualne in se vračajo kot del zdrave uravnotežene prehrane.

S to dejavnostjo smo želeli doseči, da bi dijaki:

- razumeli pomen ohranjanja in zaščite tradicionalnim izdelkom višje kakovosti kot kulinarčni dediščini,

- izražali pozitiven odnos do slovenske kulturne dediščine in cenili narodno pripadnost
- poznali osnovne značilnosti nekaterih slovenskih tradicionalnih jedi in jih znali pripraviti ter
- upoštevali sodobne smernice zdrave prehrane.

Dijaki so v okviru praktičnega pouka izdelovali tradicionalne izdelke, kot so različne vrste gibanic, potic, štrukljev, pogač in zavitkov, pinco, vrtanek, perece, bosman, pisan kruh

Naša šola ima že vrsto let certifikat za izdelavo prekmurske gibanice. Vsako leto s strani Društva za promocijo in zaščito prekmurskih dobrot izvedejo v slaščičarskih delavnicah presojo, za potrditev certifikata.

f) Ostale dejavnosti

Poleg zgoraj naštetih aktivnosti smo v slaščičarskih, pekarskih in mesarskih učnih delavnicah:

- Izdelovali sladice iz medu.

Pri projektu *Medene dobrote*, ki je potekal na naši šoli v okviru nacionalnega medresorskega projekta *Teden kulturne dediščine*, smo na ravno streho, ki pokriva del šolskih delavnic in na kateri je posejana trava, namestili urbani čebelnjak. Za čebele skrbimo v okviru krožka, iz medu pa izdelujemo sladice.
- Dajali poudarek uporabi sezonskim in lokalno pridelanim surovinam, saj so le-te bolj okusne in običajno cenejše od ne sezonske hrane, posredno pa se s tem podpira lokalno gospodarstvo.
- Nekatero izdelke, ki so jih naredili dijaki pri praktičnem pouku, smo vključili v jedilnik pri šolski malici.
- Opreмили koše za ločeno zbiranje odpadkov z napisi, ter skrbno ločevali odpadke, pri tem pa se trudili, da bi bilo le-teh čim manj.
- Poudarjali pravilno čiščenje opreme in pripomočkov v učnih delavnicah in hkrati bili pozorni na čim bolj varčno uporabo čistil in razkužil.

Dejavnosti pri projektu *Odgovorno s hrano* pri praktičnem pouku v šolski kuhinji

Dijaki, ki se izobražujejo v programu nižjega poklicnega izobraževanja za poklic pomočnik v biotehniko in oskrbi, del praktičnega pouka pri nekaterih strokovno teoretičnih predmetih opravljajo v šolski kuhinji.

V ta program se v večini vpisujejo učenci z nedokončano osnovno šolo, učenci iz šol s prilagojenim programom, nekaj pa je tudi priseljencev.

Pomembno nam je, da dijake naučimo osnovnih načel prehranske pismenosti, ki so temelj za oblikovanje zdravih prehranjevalnih navad in odgovornega ravnanja s hrano. Pri praktičnem pouku v šolski kuhinji so tako dijaki pridobili temeljne spretnosti in znanja, ki so potrebna za načrtovanje, izbiro in pripravo hrane ob upoštevanju HACCP-a.

Naša naloga pri tem projektu je bila, da dijaki usvojijo spodaj navedena osnovna načela odgovornega ravnanja s hrano:

a) Pravilna nabava surovin

- Zaloga surovin naj bo čim manjša, nabavljamo le to, kar imamo namen v kratkem porabiti.
- Nabavljamo surovine večkrat, saj s tem zagotovimo sveža živila.
- Pri izbiri surovin bodimo pozorni na ceno, energijsko in hranilno vrednost. Pozorni moramo biti na rok uporabe surovin (razlikovati je potrebno »porabiti do« od »uporabno najmanj do«).
- Prednost dajemo kupovanju surovin pri lokalnih dobaviteljih in to sezonskih surovin, ki imajo višjo hranilno vrednost.
- Nabavljamo različne rastlinske vrste in sorte, saj s tem popestrimo jedilnike in ohranjamo zdravo in okusno hrano.
- Nabavljamo le tiste surovine, ki jih bomo z gotovostjo porabili.

Največ hrane odvržemo, ker ne načrtujemo pravilno nabave, porabe ostankov pa ne znamo izkoristiti.

b) Pravilno skladiščenje surovin

- S pravilnim skladiščenjem surovinam podaljšamo trajnost in ohranimo njihovo svežino, hranilno vrednost, okus ... Surovine, ki jih skladiščimo v shrambi, moramo dobro zapreti in preprečiti dostop vlage, mrčesa.
- Upoštevati moramo pogoje shranjevanja in roke za uživanje, ki so navedeni na deklaraciji živila, saj tako zagotovimo ustrezno shranjevanje ali uporabo po odprtju embalaže.
- Živil ne postavljajmo preblizu sten hladilnika, saj v nasprotnem primeru zrak ne bo mogel prosto krožiti. Temperatura v zgornjem delu hladilnika ni enaka spodnjemu delu in to upoštevamo pri shranjevanju posameznih skupin živil.
- Vzdrževati je potrebno higieno in imeti nadzor nad surovinami in redno pregledati rok uporabe živilom. V hladilniku in zamrzovalniku je potrebno redno preverjati temperaturo.
- Nova živila postavljajmo vedno za stara, saj tako omogočamo pravočasno uporabo živil.

c) Racionalna poraba obrokov

Število obrokov je potrebno skrbno načrtovati, saj se dogaja, da skuhamo več, kot porabimo in serviramo več, kot pojemo. Bolje je postreči manjše obroke in po potrebi hrano dodati. Namesto ostankov na krožnikih, ki jih ne moremo več porabiti, tako dobimo ostanke v posodah, ki so lahko surovina za pripravo kakšne druge jedi. Dijaki so izdelali napise z opozorili o problematiki odpadne hrane in jih nalepili na stene v razdelilnici hrane.

d) »Reciklirani recepti« in izdelava novih jedi

Dijaki so zbirali recepte za jedi, ki jih lahko pripravimo iz živil, ki jih doma nekateri zavržejo kot neuporabne. Spoznali so načine, kako lahko doma neuporabno hrano ponovno uporabimo. Pri praktičnem pouku so izdelovali krompirjeve cmoke, kruhove cmoke, v marsikatero jed dodajali krušne drobtine, iz sadja pripravljali sadno solato, kompote ...

e) Tradicionalni izdelki

Dijaki so izdelovali jedi, ki so jih v preteklosti pogosto pripravljali, danes pa jih marsikateri dijak ne pozna več (npr. proseno kašo z mlekom, močnik ...). Pri

izdelavi so bili pozorni na to, da je pri pripravi nekaterih tradicionalnih jedi potrebno prilagoditi količino maščob, sladkorja in soli, glede na današnji način življenja.

f) Izogibanje individualnega pakiranja in majhnim zavitkom pri embaliranju živil

Dijake smo seznanjali s problematiko odpadne embalaže. Pri šolski malici imamo individualno pakiran le jogurt in obroke, ki jih dijaki dobijo ob športnih in kulturnih dneh, ko pouk ne poteka na šoli.

g) Upoštevanje smernic zdravega prehranjevanja

Dijaki so spoznavali priporočene kombinacije živil v obrokih, ki dajejo prednost zelenjavi in sadju, kakovostnim ogljikohidratnim živilom (npr. polnovrednim žitom), kakovostnim beljakovinskim živilom (npr. ribam), izbiri živil z manj sladkorja, soli ... Pri obrokih ponudimo dijakom le nesladkan čaj in vodo. Jedi pripravljamo iz svežih osnovnih surovin, le redko uporabljamo polpripravljene izdelke. Dijaki pripravljajo jedi v skladu s prehranskimi smernicami (npr. izogibanje cvrtju).

V šolski jedilnik vključujemo izdelke, izdelane z upoštevanjem smernic zdravega prehranjevanja, ki jih naši dijaki naredijo pri praktičnem pouku v slaščičarskih, pekarskih in mesarskih učnih delavnicah.

Ostale dejavnosti, ki smo jih na naši šoli izvedli v okviru projekta *Odgovorno s hrano*:

- Z dijaki smo pregledali jedilnike za deset dni in pri vsakem posameznem obroku pripisali opombe in ugotovitve glede sestave, okusa, velikosti porcij posameznega obroka. Ugotovitve smo nato upoštevali pri sestavi jedilnikov.
- V šolski kuhinji smo pri šolski malici deset dni tehtali količino odpadne hrane, beležili vrsto odpadne hrane in dobljene rezultate ustrezno analizirali.
- Z dijaki smo pregledali učna gradiva na temo odgovornega prehranjevanja in odgovornega ravnanja s hrano in izdelovali plakate, letake, napise, izbirali slogane, pripravili PPT predstavitev, seminarske naloge.
- Izvedli smo več različnih anket in dobljene rezultate ustrezno predstavili, se o njih pogovarjali.
- Obiskali smo Ekoremediacijski center v Modražah.

- V šolski kuhinji smo dijakom občasno nudili ekološke goveje meso, ekološke klobasičarske izdelke, ekološka jabolka.
- V povezavi s to temo smo izvedli projektni teden in ekodan.

4 ZAKLJUČEK

Namen projekta *Odgovorno s hrano* je bil pri dijakih spodbuditi odgovoren in spoštljiv odnos do izdelkov, ki jih izdelujejo pri praktičnem pouku, hkrati pa zmanjšati količino odpadne hrane pri šolskih obrokih. Torej spoznati vse razsežnosti odgovornega prehranjevanja in odgovornega ravnanja s hrano in s pomočjo pridobljenega znanja pričeti o tem kritično razmišljati.

Nesporno drži, da je zavržena hrana velik okoljski problem in da z njo na naši šoli še vedno ne ravnamo dovolj odgovorno. Zavedamo se, da bi lahko na tem področju še marsikaj izboljšali. Dejstvo je tudi, da moramo mladim v procesu izobraževanja privzgojiti zavedanje, da hrana v zadostnih količinah ni samoumevna dobrina. To pa je dolgotrajni proces, saj je zelo težko spremeniti vedenjske vzorce, ki so jim mladi izpostavljeni v domačem okolju.

Naša šola izvaja veliko različnih dejavnosti s področja odgovornega prehranjevanja in odgovornega ravnanja s hrano (projektne dneve, delavnice, predavanja, okrogle mize ...). Izobražujemo dijake in študente, ki bodo delali na področju prehrane in živilstva, za poklice, ki zahtevajo strokovno odgovornega človeka z visokimi moralno-etičnimi lastnostmi. Ker je vse to poslanstvo naše šole, smo se do sedaj in se bomo še naprej trudili, da bomo na tem področju čim bolj aktivni.

6 VIRI IN LITERATURA

- CPI. (2009). Katalog znanj Sladice. Srednje poklicno izobraževanje. Živilec. URL: <http://www.cpi.si/srednje-poklicno-izobrazevanje.aspx> (Uporabljeno 11.10.2017)
- Gabrijelčič Blenkuš, M., s sod. (2005). Smernice zdravega prehranjevanja v vzgojno izobraževalnih ustanovah (str. 5-46).Ljubljana: Ministrstvo za zdravje. http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_09/Smernice_zdravega_prehranjevanja.pdf (Uporabljeno 11.10.2017.)

- Keuc, A. (2002). Okoljske nevladne organizacije in izobraževanje. V A. Lah (Ur.), *Izobraževanje o okolju za okolje prihodnosti* (str. 30-34). Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.
- Maretič Požarnik, B.(1992). Izkustveno učenje – modna muha, skupek tehnik ali alternativni model pomembnega učenja. V: *Sodobna pedagogika*, let. 43, št. 1-2, (str. 1-16)
- Šmid, M. (2016). Prehranska pismenost osnovnošolcev (str. 4-13). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta. Magistrsko delo.
http://pefprints.pef.uni-lj.si/3920/1/MAGISTRSKO_DELO_%C5%A0mid.pdf (Uporabljeno 11.10.2017.)
- Uredba Sveta (ES) št. 834/2007 z dne 28. junija 2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov in razveljavitvi Uredbe (EGS) št. 2092/91.2007. UL 189.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32007R0834:SL:HTML>
 (Uporabljeno 11.10.2017.)
- Vombergar, B., Arzenšek Pinter, R., Leskovar Mesarič P., Neva, M., Matjašič, C., Mlakar, O. (2014). Kako izobraževalni programi pripomorejo k obvladovanju problema zavržene hrane? (str. 29-44). V: *Konferenca Hrana in prehrana za zdravje: Koliko hrane zavržemo?*
<http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6963-01-5.pdf> (Uporabljeno 11.10.2017.)
- Vombergar, B., Kreft, I. Horvat, M., Vorih, S. (2014). Ajda/Buckwheat. *ČZD Kmečki glas*.
- Vombergar, B., Kreft, I. Horvat, M., Vorih, S. (2017). Ječmen=Barley. *ČZD Kmečki glas*.
- Vombergar, B., Kreft, I. Horvat, M., Vorih, S. (2016). Proso/Millet. *ČZD Kmečki glas*.
- Zakonu o poklicnem in strokovnem izobraževanju. Uradni list RS, št. 79/06
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijstvu. 2014. Uradni list RS, št. 26/14.
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO6672> (Uporabljeno 11.10.2017.)