



Povzetek projekta Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016-2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020

1. odpiranje za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Veselim se šolskega kosila (VEŠKO)

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovano (neustrezno področje izbrišite):

9 – Zdravstvo in socialna varnost

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta in

Osnovna šola Kolezija in Osnovna šola Trnovo, Ljubljana

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Uravnotežena, zdrava in kakovostna prehrana ima v obdobju odraščanja pomembno vlogo, saj omogoča optimalno rast in intelektualni razvoj, deluje varovalno in zmanjšuje pojav bolezni v otroštvu ali v kasnejših obdobjih. Na osvojitve zdravih navad prehranjevanja vpliva družina, za njo pa tudi šolsko okolje. Organiziran sistem prehrane v šolah v Sloveniji ureja Zakon o šolski prehrani, izvedbo v praksi pa usmerjajo strokovne smernice za načrtovanje in pripravo jedilnikov. Izboljšana kakovost prehranjevanja v vzgojno izobraževalnih ustanovah (VIU) je tudi eden od ciljev Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti 2015-2025, saj rezultati raziskav kažejo, da slovenski otroci pogosto izbirajo pretežno nezdravo hrano, kar pa pogosto vodi v razvoj debelosti in kroničnih bolezni, npr. sladkorne bolezni tipa 2, ki se pojavlja v populaciji vedno bolj zgodaj, tudi že pri otrocih. Zaradi energijsko bogatih in hranilno revnih živil, s prehrano pogosto presežejo priporočen vnos soli in sladkorja.

Strokovno spremljanje prehrane v VIU je pokazalo, da je organizacija prehrane v šolah različna. Med tem ko je ponudba šolske malice obvezna, je ponudba drugih obrokov odvisna od zmožnosti šole. Zaradi različnih omejitev je slaba petina šol nabavo, pripravo in/ali razdeljevanje hrane prenesla na zunanje ponudnike.

Takšen primer sta tudi šoli partnerici v projektu, kjer OŠ Trnovo (P2) nabavlja živila in pripravlja kosila tako za njihove učence kot učence OŠ Kolezija (P1), med tem ko slednja nabavlja le živila za pripravo malic. Namen projekta je bil **ovrednotiti hranilno vrednost**, oceniti **skladnost s smernicami zdrave prehrane** in ugotoviti **zastopanost lokalno pridelane in ekološke hrane** na jedilnikih obeh šol ter **pripraviti predloge za njihovo izboljšanje** oz. senzorično popestritev.

Namen projekta je bil tudi proučiti **možnosti ponudbe kosil v porcijah dveh velikosti** glede na starost in potrebe otrok ter pripraviti **delavnice z učenci na temo zdrave prehrane**, pestrosti in kulture prehranjevanja.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Identificirane probleme smo skladno z zastavljenim načrtom dela reševali v več korakih in na naslednjih lokacijah:

1. delo v učilnicah na sedežu Partnerja 1 in 2:

a. Izvedba ankete o zadovoljstvu s prehrano ob začetku in koncu projekta (ZŠP, Priloga

1); ankete o prehranskih navadah (PN, Priloga 2) in ankete o prehranskem znanju (PZ, Priloga 3). Sodelovalo je 330 učencev 3., 5. in 7. razredov obeh šol.

Z **ZŠP** smo ob začetku projekta ugotovili, katera živila v šolskih jedilnikih so učencem najbolj všeč in katera manj, v kakšni obliki bi pojedli več zelenjave, kako pripravljene jedi so jim bolj všeč. Ugotovitve smo upoštevali pri pripravi projektne jedilnika.

S **PN** smo ugotovili, da največji odstotek učencev za žejo pije vodo, vendar pa 25% učencev pije sladke pijače 3-4x na teden oziroma vsak dan. Dve tretjini učencev vsak dan zajtrkuje. 75% jih vsak dan uživa doma pripravljeno hrano tako med tednom kot ob koncu tedna. Kot prigrizek jih 57% najpogosteje uživa sadje, najmanj pogosto pa uživajo slane prigrizke (47% odgovorov).

S **PZ** smo ugotovili, da imajo učenci povprečno znanje o živilih in virih hranil, uspešno povezujejo živila in skupine živil, poznajo živila, ki zahtevajo toplotno obdelavo, slabši pa so pri poznavanju posameznih vitaminov in mineralov ter njihovi vlogi za zdravje (7. razredi). Pomanjkljivo je tudi znanje učencev vseh treh razrednih stopenj o higieni in varnosti živil.

b. Delavnica o zdravi prehrani, ki smo jo izvedli v eni paralelki 3., 5. in 7. razreda obeh šol. Namen **delavnice za 3. razrede** je bil približati pomen uživanja zajtrka in predstavitev prehranskega krožnika. Rezultat delavnice je bila seznanitev otrok o zamenjavi piramide s prehranskim krožnikom in izdelava prehranskih krožnikov. Otroci so v praktičnem delu izdelali plakate s prehranskimi krožniki. Na koncu so za domov dobili še kartončke z vsebino delavnice, ki jih lahko pokažejo še staršem.

Namen **delavnice za 5. razrede** je bil učence spodbuditi k branju označb na živilih, ki omogoča nakup bolj zdravih živil in jih naučiti razumeti označbe na živilu in spodbuditi k izbiranju živil, ki imajo čim nižje vsebnosti sladkorja, soli in nasičenih MK. Ugotovili smo, da učenci že kar dobro poznajo obvezne elemente označbe, nekateri tudi uporabljajo aplikacijo Veš kaj ješ. Visoka vsebnost sladkorja v nekaterih živilih (npr.: kosmičih, sadnih jogurtih) so bili veliko presenečenje za učence. Za le-te smo skupaj poiskali prehransko bolj ustrezne alternative.

Namen **delavnice za 7. razrede** je bil predstaviti projekt VEŠKO, kratek pogovor o vsečnosti novega jedilnika, sledilo je predavanje. Predavali smo o osnovnih skupinah živil, vitaminih in mineralih, pomenu vseh teh hranilnih snovi za zdravje. Predstavili smo primere zdravih obrokov ter primernih porcij. Seznanili smo jih o najpogostejših boleznih, povezanih s prehranjevanjem (sladkorna bolezen tipa 1, debelost, osteoporoza, hipertenzija, anoreksija).

2. delo v kuhinji na sedežu Partnerja 1 in 2

a. ogled dela v kuhinji, poteka priprave in razdeljevanja hrane

Ob pričetku projekta smo si ogledali kuhinji in jedilnici obeh partnerjev. Strokovni sodelavki sta predstavili svoje delo, proces dela ter tehnične in druge omejitve pri njihovem delu. Ugotovili smo, da so med kuhinjama obeh šol precejšnje razlike v opremljenosti, kadrovski in tehnični kapaciteti, kar smo morali upoštevati pri pripravi projektne jedilnika.

b. tehtanje porcij kosil in količin vrnjene hrane

Dvakrat v obdobju trajanja projekta smo izvedli tehtanje porcij kosil – posameznih jedi v kosilu in ostankov jedi v kosilu, ki so jih učenci prinesli nazaj. Ugotovili smo, da se razmerje med naročenimi in razdeljenimi kosili na obeh šolah ujema, 43% se jih razdeli pri P1, 57% na P2. Količine razdeljenih jedi niso v vseh primerih sledile temu razmerju, na P1 so na primer razdelili skoraj 60% solate. Odstotek vrnjene hrane v dneh meritev je znašal od 10-23%, kar kaže na razmislek o dveh velikostih porcij, predvsem pri prilogah.

3. delo na Gospodarski zbornici Slovenije

a. spoznavanje aplikacije Katalog ponudnikov javnih naročil

Strokovna delavka z zbornice nam je predstavila delovanje in zasnovo Kataloga ponudnikov javnih naročil. Seznanili smo se, kako ga lahko pri delu uporablja oseba, ki pripravlja javna naročila za živila. Poleg tega smo ugotovili, da podatkov o ceni živil s katalogom ne moremo pridobiti, pridobili pa smo informacije o lokalnih ponudnikih posameznih skupin živil, ki smo jih uporabili za izdelavo seznama ponudnikov za sklope izvzete iz javnega razpisa.

4. delo na Biotehniški fakulteti

a. sestanki projektne skupine

V okviru sestankov projektne skupine smo poročali o doseženih vmesnih rezultatih,

izmenjevali znanje, skupaj reševali izzive, ki so se pojavljali pri aktivnostih in diskutirali o strokovnem delu v praksi. Mentorji smo sproti spremljali in usmerjali delo študentk.

b. Delavnica o uporabi orodja Odprta platforma za klinični prehrano (OPKP)

Na interni delavnici smo študentkam predstavili delo z OPKP, funkcije za pravilno ovrednotenje hranilne sestave živila ali jedi. V nadaljevanju so študentke kreirale uporabniška imena in vadile uporabo aplikacije.

5. delo doma

a. vnašanje rezultatov, obdelava rezultatov, obdelava in načrtovanje jedilnikov

Študentke in pedagoški mentorji smo pridobile podatke anket, meritev vnašali v pripravljene tabele in jih obdelovali doma. Študentke so na domačih računalnikih pripravile predlog projektnih jedilnikov za obdobje 2 tednov (priloga 4), opravljale analizo hranilne vrednosti obstoječih šolskih in projektnih jedilnikov, opravile vrednotenje skladnosti vključenih skupin živil v jedilnikih s smernicami.

Pregledale so dobavnice za živila v obravnavanih jedilnikih in pripravile razrez cene posameznega obroka (dopoldanske malice, kosila in popoldanske malice) v projektnem jedilniku 2 tednov ter seznam možnih ponudnikov živil iz sklopov izvzetih iz javnega naročila, iz lokalnega okolja.

6. Dogodek Mini Maker Faire, Ljubljana, 11.5.2019

a. promocija projektnih aktivnosti in diseminacija

Namen predstavitve na Mini Maker Faire je bila promocija projekta VEŠKO in ozaveščanje ljudi o zdravem načinu prehranjevanja. Obiskovalci so se na stojnici lahko preskusili v testu "Ali veš koliko sladkorja vsebujejo živila". Hkrati smo jim predstavile še na kaj morajo biti pozorni pri branju označb na živilih. Seznanili so se s količinami priporočene hrane na krožniku in si privoščili zdrave prigrizke. Obisk stojnice je bil velik in prav tako zanimanje ljudi za pogovor z nami. Zanimalo jih je tudi delo na projektu. Domov so lahko odnesli kartončke s prehranskimi semaforji, kartončke s splošnimi dejstvi o zdravi prehrani in recept za domačo granolo, ki smo jo ponudile kot prigrizek.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Operativno delo smo razdelili na tri sklope, znotraj katerih smo zastavili konkretne cilje in jih s projektnimi aktivnostmi smo realizirali zastavljene cilje. Predstavljamo jih razporejene po sklopih aktivnosti:

P1 – Všečnost obrokov in hranilna vrednost.

Z orodjem za vrednotenje prehrane OPKP (www.opkp.si) smo ocenili hranilno vrednost tedenskih šolskih jedilnikov 4 tednov in ocenili skladnost zastopanosti posameznih skupin živil z nacionalnimi smernicami zdrave prehrane v vzgojno izobraževalnih ustanovah (Gabrijelčič Blenkuš in sod., 2005) za starostni skupini otrok 7-9 let in 10-14 let.

Na osnovi teh rezultatov in ankete o zadovoljstvu s prehrano v obeh šolah smo pripravili predlog jedilnika 2 tednov (projektni jedilnik), ga uskladili s šolama in realizirali. Prenovljeni jedilnik je vseboval ustrežnejšo zastopanost posameznih skupin živil in primernejšo hranilno sestavo kot pretekli ovrednoteni jedilniki.

Z analizo ankete o prehranskem znanju smo ugotovili, da je splošno poznavanje skupin živil in makrohranil dobro, vendar učenci slabše poznajo vitamine in minerale ter njihovo vlogo za zdravje in imajo pomanjkljivo znanje o higieni in varnosti živil.

P2 – Velikost porcij.

Na obeh šolah smo dvakrat izvedli tehtanje porcij ponujenih kosil in vrnjenih ostankov. Ugotovili smo, da bi bilo smiselno velikost porcije prilagoditi razredni stopnji, obenem pa pri manjših porcijah omogočiti možnost dodatka jedi.

Opravili smo analizo cene projektnega jedilnika in ugotovili, da je v teh okvirih v kosila možno dodatno vključiti živilo izven javnega razpisa, med tem ko je pri malicah ta možnost manjša.

P3 – Ponudba živil iz lokalnega okolja.

Študentke so se seznanile z dokumenti in postopki javnega naročanja ter z orodjem za pregled ponudnikov. Na osnovi živil, ki jih šole naročajo in na primeru projektnega jedilnika, smo pripravili seznam živil in njihovih ponudnikov iz lokalnega okolja, ki bi bili lahko v sklopih izvzetih iz javnih naročil

Študentke so v projektu pridobile veliko novih znanj, spoznale so se s problematiko nabave živil, načrtovanjem jedilnikov in priprave hrane v osnovni šoli. Izpostavile so, da so se naučile, kako dobro sodelovati in komunicirati v skupini ter sodelovati z že dobro utečenim sistemom kot je osnovna šola. V času projekta so se predstavile tudi na dogodku Mini Maker Faire maja 2019 v Ljubljani z namenom promocije projekta VEŠKO in ozaveščanja ljudi o zdravem prehranjevanju.

Pomemben doprinos rešitev in aktivnosti projekta za Partnerja 1 je izboljšana komunikacija med strokovnima sodelavkama in vodstvoma obeh šol na področju oblikovanja dnevnih jedilnikov (Partner 2 pripravlja šolska kosila za Partnerja 1). Z rezultati projekta in diskusijo s projektno skupino so identificirali težave pri naročanju, dobavi, pripravi in transportu hrane, ter se seznanili ne le s potrebami, ampak tudi z željami otrok, kar je vodilo v prepoznavanje možnosti za izboljšavo kakovosti prehrane kot tudi senzorične sprejemljivosti šolskih kosil.

Šoli sta pridobili strokovne ocene prehranske kakovosti jedilnikov, predloge za vključitev novih jedi (prehransko ustreznih, vsečnih pri otrocih) v jedilnike in strokovno oceno cene obrokov z identifikacijo možnosti za večjo vključitev ekoloških/lokalnih živil ter seznam dobaviteljev ekoloških živil oz. iz lokalnega okolja. Študentke so ob srečanjih z učenci na strokoven, vendar generacijski način prenašale znanje o pomenu zdrave prehrane, pripravi hrane in kulturi prehranjevanja. Sodelovanje med šolama je pomembno zaradi racionalizacije stroškov za organizacijo toplih obrokov, od investicij v opremo kuhinj do nabave živil, priprave hrane ter zadovoljstva in zdravja njenih porabnikov, učencev. Obe šoli se z različnimi projekti aktivno vključujeta v lokalno okolje, z večjim odjemom lokalnih živil na račun pripravljenega seznama možnih dobaviteljev (proizvajalcev) in identificiranih možnosti za vključitev teh živil v posameznih obrokih pa bo povezanost z lokalnim okoljem še večja. Poleg tega je eden od posrednih rezultatov projekta tudi izboljšana komunikacija med strokovnima sodelavkama kot tudi med vodstvoma šol, kar je pomemben doprinos za kakovostno sobivanje obeh šol, učencev in staršev, ki v tem okolju živijo in si izmenjujejo informacije. Pripravljeni primeri projektnih jedilnikov vključujejo nekoliko večji delež živil, ki so dobavljiva tudi od lokalnih ponudnikov ali ekološke pridelave, kar sledi ciljem kratkih verig v živilstvu in s tem prispeva k zmanjšani obremenitvi okolja. Skrbno načrtovanje jedi in porcioniranje v dveh velikostih bi lahko prispevalo racionalnejši porabi živil in embalaže, kar ima posledično lahko učinek na vzgojni plati, kot tudi z vidika ekologije, kar je za družbo (ne zgolj) lokalno prav tako pomembno. Gledano širše, na nivoju države, je pomembna ugotovitev projekta, da so naloge in odgovornosti strokovnih sodelavcev, zadolženih za organizacijo prehrane v šolah s trenutnimi normativi podcenjene. Na račun tega se strokovni sodelavci pri svojem delu poslužujejo preverjenih postopkov, uvajajo malo inovacij pri svojem delu in pogosto ne uporabljajo orodij (npr. OPKP), ki bi jim lahko olajšala in optimirala delo, vendar bi morali za priučitev vložiti dodaten čas.

Diseminacija:

Rezultate projekta smo predstavili na sestanku Sveta staršev na OŠ Kolezija v septembru 2019.

Projekt in njegove rezultate smo predstavili na nacionalnem dnevu projektov PKP in ŠIPK KOMPETENCE ZA ZELENO PRIHODNOST v Mariboru 15.10. 2019.

Del rezultatov projekta smo predstavili v članku Ugotavljanje prehranske ustreznosti šolskih obrokov v osnovni šoli v Ljubljani, objavljenem v knjigi prispevkov na strokovni konferenci BIC 2019 in s predavanjem na tej konferenci.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).



Slika 1. Primer plakata s prehranskim krožnikom, ki so ga izdelali učenci 3. razreda



Slika 2. Pripravljena stojnica VEŠKO z materiali in živili na dogodku Mini Maker Faire