

Medpredmetno projektno delo – pomen stročnic na vrtu in v prehrani



Cross-Curricular Project Work – Importance of Legumes in the Garden and in Diet



Karmen Sirk

Izvilleček

Dijake različnih programov Biotehniške šole smo želeli opozoriti na pomen stročnic tako na vrtu kot v prehrani. Vključili smo jih v projektno obliko dela in skozi medpredmetno povezovanje združili programa Vrtnar, Slaščičar ter knjižnično informacijsko znanje. Dijaki so v knjižnici spoznavali različne vire in načine iskanja informacij. Podatke o stročnicah in kuharske recepte so iskali v knjigah, revijah in na internetu. Pri praktičnem delu so dijaki programa Vrtnar na šolskem posestvu posejali semena stročnic in spremljali njihovo rast do pobiranja pridelka. Dijaki programa Slaščičar so pridelke uporabili v kulinariki in spekli slana in sladka peciva. Na koncu so napravili plakate in pripravili razstavo. Temeljni namen projekta je bil, da dijaki na drugačen način, s svojim delom in z izkustvenim učenjem pridobijo nova znanja in se s takim delom največ naučijo.

Ključne besede

projektno delo, medpredmetne povezave, stročnice, prehrana, kuharski recepti, knjižnično informacijsko znanje

UDK 027.8:635.65:641.5

Abstract

We wished to inform students of different programmes of the School of Biotechnology of the importance of legumes in the garden and in diet. We involved them in project work and through cross-curricular integration combined the Gardener and Confectioner programmes, and Library and Information Knowledge. In the library, the students learnt about different sources of information and methods of searching for information. They searched for information about legumes and recipes in books, magazines and the Internet. During practical work, students of the Gardener programme planted legume seeds on the school estate and monitored their growth until the harvesting of crops. Students of the Confectioner programme then used these crops in their cuisine, baking savoury and sweet pastries. In the end, they made posters and prepared an exhibition. The basic purpose of the project was for students to acquire new knowledge in a different way, through their own activity and through experiential learning, thus learning the most.

Keywords

project work, cross-curricular links, legumes, diet, recipes, Library and Information Knowledge



UVOD

Za izvedbo medpredmetne povezave in projektnega načina dela na temo stročnic smo se odločili, ker je bilo leto 2016 mednarodno leto stročnic. Dijake različnih programov Biotehniške šole smo želeli opozoriti na pomen stročnic tako na vrtu kot v prehrani. Vključili smo jih v projektno obliko dela in skozi medpredmetno povezovanje združili programa Vrtnar, Slaščičar ter knjižnično informacijsko znanje (v nadaljevanju KIZ). Projekt je trajal od februarja do avgusta. Medpredmetno povezovanje v šoli postaja vse bolj pomembno tako za učitelje kot za učence. Določene teme oziroma vsebine se lahko obravnava in dopolnjuje pri različnih predmetih in tudi pri različnih programih na šoli. Tako učenci svoje znanje nadgrajujejo in utrjujejo. Prav tako je za povezovanje učnih vsebin in ciljev pomemben projektni način dela. Dijaki z aktivnim, sodelovalnim učenjem in lastnimi izkušnjami bolje razumejo snov in razvijajo ustvarjalnost in sposobnost povezovanja različnih vsebin.

KNJIŽNICA IN MEDPREDMETNO POVEZOVANJE

Medpredmetno povezovanje je rezultat usklajenega načrtovanja pouka učiteljev različnih predmetov, ki pripomorejo k doseganju večje stopnje povezanosti predmetov, pripravijo učence na vseživljenjsko učenje, povečajo kakovost in trajnost znanja in razvijajo sposobnosti samostojnega, ustvarjalnega in kritičnega mišljenja. Pri tem si lahko uspešno pomagajo s knjižnico oziroma njenim gradivom. Knjižnica je dejavnik, ki omogoča povezovanje (Novljan v Posodobitve, 2010).

Cilj projektnega dela je dijakom zagotoviti priložnost, da razvijejo svoje sposobnosti za kompetenten in uspešen nastop v realnem okolju, saj pri rednem pouku po navadi tega ne dosegajo. Delo na projektu je zato svojevrsten izziv. Izkušnje, pridobljene s projektnim delom, imajo dolgoročno vrednost (Projektno, 2006).

KNJIŽNIČNO INFORMACIJSKO ZNANJE V TEM PROJEKTU

Informacijska pismenost ima v današnjem času ključno vlogo v življenju posameznika in

družbe in je ključ do večje nacionalne pismenosti. Pomembno vlogo pri tem ima tudi knjižnica, ki skuša s svojimi storitvami zadovoljiti različne potrebe uporabnikov. Seveda je treba znati uporabljati njeno gradivo in informacijske vire, ki jih ponuja. Izobraževanje uporabnikov za uspešno raziskovanje in pridobivanje informacij pa je ena izmed njenih pomembnejših nalog (Podgoršek, 2009).

Programa knjižničnega informacijskega znanja za osnovne in srednje šole sta pri nas nacionalna usmeritev za informacijsko opismenjevanje. Učenci in dijaki spoznavajo vsebine za samostojno učenje s postopki poizvedovanja in raziskovanja, te postopke pa razvijejo v navado za reševanje problemov, tudi problemov na ravni vsakdanjih aktivnosti (Posodobitve, 2010).

V projekt Stročnice na vrtu in v prehrani smo vključili skupino osmih dijakov 2. letnika srednjega poklicnega izobraževanja programa Vrtnar in skupino osmih dijakov 2. letnika srednjega poklicnega izobraževanja programa Slaščičar. Potem ko je profesorica strokovnega modula pridelava zelenjadnic dijakom programa Vrtnar predstavila način projektnega dela in jim razdelila naloge, ki jih morajo rešiti, smo v knjižnici spoznavali različne vire in načine iskanja informacij. Dijaki so morali poiskati čim več informacij o stročnicah: sortah, gojenju, pridelavi in predelavi, uporabi v prehrani, njihovi zdravilnosti ... Da bi našli čim več relevantnih informacij, smo se odločili, da bodo dijaki prve skupine iskali informacije v knjigah, drugi v serijskih publikacijah, tretji pa na spletu.

Na razpolago smo imeli 2 šolski uri KIZ v šolski knjižnici. Dijaki so imeli na voljo vsak svoj prenosni računalnik. Najprej sem jim predstavila javni katalog COBISS/OPAC ter izbirni način iskanja po avtorju, naslovu in ključnih besedah oziroma predmetnih oznakah. Razdelila sem jim delovne liste (Priloga 1), s pomočjo katerih so spoznali razliko med vzajemno bazo COBIB ter lokalno bazo podatkov šolske knjižnice in nam najbližje splošne knjižnice, Goriške knjižnice Franceta Bevka. Poudarila sem, da je možnosti iskanja v katalogu COBISS/OPAC nešteto, vendar smo se omejili na reševanje problemov naše naloge.

Pri prvi nalogi niso imeli težav pri iskanju knjig določenega avtorja v slovenskem jeziku in dostopnosti v vzajemnem katalogu. Brez problemov so tudi ugotavljali, ali je določena knjiga na razpolago v splošni knjižnici ali v šolski ter postavitev v šolski knjižnici. Zadetke so poiskali samo po računalniku.

Druga naloga je zahtevala iskanje po predmetnih oznakah. Opozorila sem jih, naj poiščejo 3 take knjige, ki bi jim najbolj ustrezale pri reševanju naloge. Zato so morali dobro pogledati zapis in predmetne oznake. Razložila sem jim, kaj so predmetne oznake oziroma ključne besede. Knjige so morali poiskati na policah in si jih sposoditi.

Tretja naloga jim je povzročala nekaj več težav. Na primeru sem jim pokazala, zakaj je bolje iskati po predmetnih oznakah kot po ključnih besedah ter kako se gesla oblikujejo – najbolj enobesedna, v imenovalniku. Ko sem jih vprašala, kako bi poiskali gradivo na temo *gozdovi v Sloveniji*, so nekateri namreč iskali z besedno zvezo npr. »gozdovi v Sloveniji«. Prav pa je: *gozdovi Slovenija*.

Dijaki, ki so iskali informacije v serijskih publikacijah, so morali iz izbranega zapisa ugotoviti, v kateri reviji je članek izšel, leto, številko in stran. Izbirali so med revijami, ki so dostopne v šolski knjižnici (Kmečki glas, Moj mali svet, Biobrazda, Kmetovalec, Zeleni raj ...). Tudi revije so si sposodili in doma prebrali članke. Pri iskanju informacij v serijskih publikacijah sem jih opozorila, da vsi članki v revijah nimajo zapisa na COBISS-u in da je treba revije prelistati. To so kmalu tudi sami ugotovili, saj so našli kar nekaj koristnih člankov, ki jih na COBISS-u nismo našli.

Nekaj dijakov je informacije o stročnicah iskalo na spletu. Tudi pri tem iskanju sem jih opozorila na pomembnost vrednotenja informacij: npr. kdo je avtor članka, leto zapisa ...

Podobno izvedbo ur KIZ sem opravila tudi s skupino dijakov 2. letnika srednjega poklicnega izobraževanja programa Slaščičar. V dveh šolskih urah so se seznanili s katalogom COBISS/OPAC ter reševali delovni list (Priloga 2). Na razpolago so imeli osem prenosnih računalnikov.

Prva naloga je bila podobna kot pri vrtnarjih. Dijaki so v katalogu COBISS/OPAC iskali knjige določenega avtorja v slovenskem jeziku in ugotavljali, ali je določena knjiga na razpolago v splošni ali v šolski knjižnici.

Pri drugi nalogi so morali v knjižnici poiskati različne postavitve (UDK) oziroma police s knjigami, kjer bi lahko našli recepte za jedi, katerih glavna sestavina so stročnice ali proizvodi iz njih. Brez težav so ugotovili, da bodo knjige iskali na policah s postavitvijo gospodinjstvo, slaščičarstvo, narodne jedi in zdrava prehrana. Nekaj več časa in pomoči so potrebovali pri izbiri prave knjige in iskanju primerne recepta.

Pri tretji nalogi so recepte poiskali v revijah, ki so na razpolago v šolski knjižnici. (Dober tek, Pet zvezdic, Mlinarstvo in pekarstvo ...).

Recepte so iskali tudi na spletu. Ta naloga jim je bila najbolj všeč, čeprav so kmalu ugotovili, da ti tudi iskanje primerne recepta po spletu vzame kar nekaj časa.

PRAKTIČNI POUK VRTNARSTVA

Potem ko so dijaki pri pouku strokovnega predmeta spoznali stročnice in pregledali gradivo, ki so si ga sposodili v knjižnici, je nastopil čas za praktično delo. Na šolskem posestvu so posejali nekaj stročnic ter več mesecev spremljali njihovo rast. Ugotavljali so tudi, katere vrste bi bile najbolj primerne za sajenje v našem podnebj.



Slika 1: Sadike stročnic (grah, bob, čičerika leča)
(Foto: K. Sirk)



PRAKTIČNI POUK SLAŠČIČARSTVA

Pri praktičnem pouku slaščičarstva so se dijaki seznanili z različnimi vrstami moke ter z alternativnimi slanimi in sladkimi izdelki, katerih glavna sestavina so stročnice. Iz izbranih receptov so pri praktičnem pouku slaščičarstva spekli različno slano in sladko pecivo ter ugotavljali, katera moka je bolj primerna za peko in katera manj. Ugotavljali so okus, strukturo ... in na koncu ugotovili, da so vsa ta peciva brez glutena, torej primerna za ljudi s to vrsto diete.



Slika 2: Slano in sladko pecivo iz stročnic
(Foto: G. Černilogar)

SKLEP

Naš namen je bil, da bi dijake skozi projektno delo, ki temelji na izkustvenem učenju, naučili samostojno delati, kritično razmišljati ter poiskati in praktično uporabiti različne

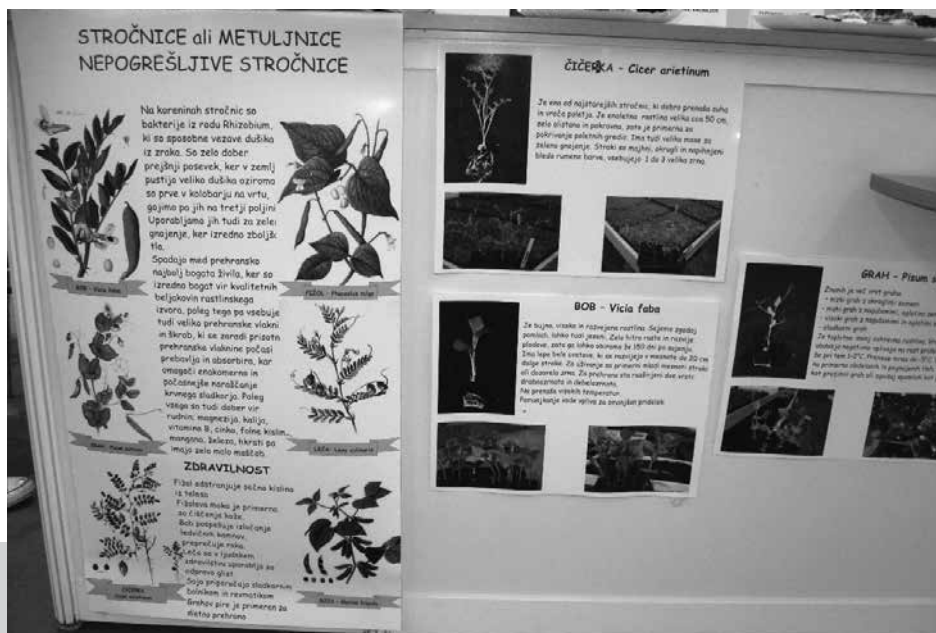


Slika 4: Razstava v Gornji Radgoni
(Foto: G. Černilogar)

vrste in vire informacij, ki jih potrebujejo pri projektne delu. Dijaki so bili zelo aktivni in zadovoljni z nekoliko drugačnim potekom dela in učenja. Naloga knjižnice v tem projektu je bila, učencem omogočiti dostop do različnih informacijskih virov. Dijaki so ob pomoči knjižničarke skozi različne vire prišli do iskanih podatkov in jih primerjali. Knjižnica je bila na voljo ves čas trajanja projekta, prav tako pomoč knjižničarke.

S profesorico sva se strinjali, da je s takšno obliko medpredmetnega povezovanja treba nadaljevati, čeprav sva imeli nekaj težav z organiziranostjo pouka. Za tako obliko dela potrebujemo veliko ur, ki v učnem načrtu niso posebej predvidene.

Izkazalo se je, da ima knjižnica pomembno vlogo pri tovrstnem šolskem delu, predvsem z vidika razvijanja informacijske pismenosti. ●



Slika 3: Priprave za razstavo v Gornji Radgoni (Foto: G. Černilogar)

Viri

Podgoršek, M. (2009). *Motivacija in uporaba storitev šolske knjižnice*. Ljubljana: Morfem.
Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Knjižnično informacijsko znanje (2010). Ljubljana: Zavod RS

za šolstvo.
Projektno delo: gradivo za učitelje (2006). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.



KARMEN SIRK, univ. dipl. bibliotekarka, šolska knjižničarka na Biotehniški šoli ŠC Nova Gorica
Naslov: ŠC Nova Gorica, Cankarjeva 10, 5000 Nova Gorica
E-naslov: karmen.sirk@scng.si

PRILOGA 1: Delovni list – 1

- 1.1 Poišči seznam knjig v **slovenskem jeziku**, ki jih je napisal **Marcus Sedgwick**, in so dostopne v slovenskih knjižnicah (vzajemna baza). Koliko jih je?

- 1.2 Izberi si en naslov s tega seznama in ugotovi, ali imajo to knjigo v Goriški knjižnici Franceta Bevka in ali si jo lahko sposodiš!

- 1.3 Ugotovi, ali imamo ta naslov tudi v šolski knjižnici in kje je knjiga postavljena!

2. V katalogu knjižnice ŠC (Biotehniški oddelek) poišči knjige o **stročnicah**.
Napiši avtorja, naslov knjige in postavitev! (3 naslove)

3. V vzajemni bazi poišči 3 članke o **stročnicah** v **slovenščini**. Izpiši si avtorja članka, naslov članka in naslov revije, v kateri je članek objavljen. Izbiraj med tistimi revijami, ki so na razpolago v šolski knjižnici.

	Avtor članka	Naslov članka	Naslov revije
1.			
2.			
3.			



PRILOGA 2: Delovni list – 2

1.1 Poišči seznam knjig v **slovenskem jeziku**, ki jih je napisal **David Hill**, in so dostopne v slovenskih knjižnicah (vzajemna baza). Koliko jih je?

1.2 Izberi si en naslov s tega seznama in ugotovi, ali imajo to knjigo v Goriški knjižnici Franceta Bevka in ali si jo lahko sposodiš!

1.3 Ugotovi, ali imamo ta naslov tudi v šolski knjižnici in kje je knjiga postavljena!

2. V šolski knjižnici poišči postavitve (police), na katerih bi našel knjige, ki vsebujejo kuharske **recepte za jedi iz stročnic**. Izpiši tri recepte ter avtorja in naslov knjige, v kateri si našel recept!

3. V revijah poišči tri **recepte za jedi iz stročnic**. Izpiši ime recepta, naslov revije, številko in leto, v kateri je bil recept objavljen.

	Ime recepta	Naslov revije, številka, leto
1.		
2.		
3.		

PRILOGA 3: Recepti

FIŽOLOVE KROGLICE

Količina za 10 oseb:
 130 g kuhanega luščenega fižola
 100 g suhih sliv brez koščic
 70 g mletih orehov
 50 g čokolade
 1 žlica kokosovega masla
 vaniljin sladkor
 rum
 mleti cimet

Kokosovo maslo in čokolado stopimo na vodni kopeli. Suhe slive in žlico vode zmiksamo. V mešalec dodamo preostale sestavine in ponovno zmiksamo, da se masa poveže. Iz mase oblikujemo kroglice. Povaljamo jih v kokosovi moki, sekljanih bučnih semenih, maku ...

BROWNIES IZ BOBA

Sestavine:
 500 g kuhanega boba
 300 g čokolade s 70 % kakava
 4 jajca
 150 g sladkorja
 pol žličke pecilnega praška
 pol žličke soli
 olje za pekač
 sladkor v prahu za posip

Postopek:
 Čokolado stopimo nad soparo.
 Bob stresemo v mešalnik, dodamo jajca, sol in pecilni prašek.
 Dobro zmešamo. Dodamo stopljeno čokolado, sladkor in še enkrat zmešamo, da dobimo precej gladko in tekočo maso.

Pekač s približno 18 cm malce namažemo z oljem, vlijemo testo in pečemo pri 180 stopinjah Celzija približno 30 minut. Ponudimo lahko toplo ali hladno.

ČIČERKINE KROGLICE

Sestavine:

400 g kosovega masla
450 g čičerkine moke
2 žlici kokosove moke
3 žlice grobo zdrobljenih lešnikov ali mandeljnov
1 kavna žička mletega kardamoma
1/2 kavne žličke cimeta
250 g rjavega sladkorja v prahu

V posodi z debelim dnom stopimo maslo, dodamo čičerkino moko in nepretrgano mešamo 15 minut. Če uporabljamo mandlje, jih prej blanširamo, posušimo in nežno prepražimo na kokosovem olju. Ko čičerkina moka zadiši po orehih, dodamo vse drugo, razen sladkorja. Pražimo še nekaj minut. Odstavimo in počasi ob stalnem mešanju dodajamo sladkor. Ko se zmes primerno ohladi, naredimo kroglice premera 2,5 cm.

FARINATA

Sestavine:

200 g čičerkine moke
vodo (približno 250 ml)
pol žličke sode bikarbone
pol žličke soli
žlička origana (rožmarin, narezana čebula ...)
nekaj kapljic limoninega soka
nekaj kapljic olivnega olja

Postopek:

V mešalniku zmiksamo moko, sol, sodo in vodo. Dodamo olje in limonin sok, nato pa še po želji origano ali rožmarin. Dokaj redko testo pokrijemo s kuhinjsko krpo in pustimo počivati 2 do 3 ure. Zmes s površine nekajkrat odstranimo peno, testo pa premešamo. Zmes vlijemo v pekač in naj ne sega više od 1 centimetra. Po vrhu lahko potresemo rožmarin ali čebulo. Pečemo okoli po ure na 180 stopinjah Celzija.



Kulturni
bazar
2018

5. aprila 2018
v Cankarjevem domu v Ljubljani

DVORANA M3,4

12.30–13.30

ZGODBE STARANJA, PREDSTAVITEV PROJEKTA S SIMULACIJO BRALNE IN FILMSKE DELAVNICE

Sodelujejo: Tina Bilban in Tilka Jamnik, glavni izvajalki projekta pod pokroviteljstvom Slovenske nacionalne komisije za UNESCO – SNKU; Barbara Kelbl, Kinodvor

V prejšnjih letih smo pod pokroviteljstvom SNKU izvedli niz projektov, ki ga želimo v letu 2018 skleniti s strokovno mednarodno konferenco *Zgodbe staranja*. V okviru projektov smo izvajali delavnice z otroki, mladimi in odraslimi, pri tem pa smo želeli sodelujoče nagovoriti, da se staranje tiče vseh generacij, h kompleksni in pogosto, predvsem v pogovoru z mladimi tabuizirani temi pa smo pristopali z različnih vidikov – iz umetnosti (predvsem literature in filma), znanosti in filozofije. Tovrstno interdisciplinarno povezovanje nam šele zares omogoči, da spoznamo temeljne koncepte, kakršen je staranje, hkrati pa k sodelovanju pritegne posameznike z različnimi zanimanji – od tistih, ki radi berejo, do tistih, ki se najdejo v filmu, znanosti ... in jih poveže v dialog. Možnosti takšnega pristopa, ki primarno izhaja iz literature in filma, nato pa odpira dialog z drugimi področji, bomo prikazali s simulacijo bralne in filmske delavnice. Pri tem bomo izhajali iz izbranih kakovostnih filmov in del na temo staranja za vse starostne skupine – iz slikanic, del za mlade in za odrasle bralce.