

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Ana-Marija Štefan

ULOGA ŠKOLSKIH VRTOVA U RAZREDNOJ NASTAVI

DIPLOMSKI RAD

Osijek, rujan 2019.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

ULOGA ŠKOLSKIH VRTOVA U RAZREDNOJ NASTAVI

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Prirodoslovlje 2

Mentor: dr.sc. Irella Bogut, redovita profesorica

Sumentor: mr.sc. Željko Popović, profesor visoke škole u trajnom zvanju

Student: Ana-Marija Štefan

Matični broj: 2492

Modul: C

Osijek, rujan 2019.

Mojim anđelima.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	6
2. ŠKOLSKI VRTOVI OPĆENITO.....	7
2.1. Opći povijesni pregled.....	7
2.2. Zapuštanje i obnova školskih vrtova.....	8
2.3. Oblikovanje i primjeri školskih vrtova.....	9
2.3.1. Odabir biljaka za školski vrt.....	13
2.4. Odgojne uloge.....	18
2.4.1. Radni odgoj.....	18
2.4.2. Javni odgoj.....	19
2.5. Zadruga.....	20
2.6. Agrobiocenoza.....	22
2.6.1. Staklenici i plastenici.....	22
3. NASTAVA U ŠKOLSKOM VRTU.....	24
3.1. Metodički uzorak.....	24
3.1.1. Predmet istraživanja.....	24
3.1.2. Cilj istraživanja.....	24
3.1.3. Metoda i uzorak istraživanja.....	24
3.1.4. Istraživanje tema prikladnih za provođenje u školskom vrtu.....	25
3.1.5. Priprema za nastavni sat.....	27
4. REZULTATI.....	32
5. RASPRAVA.....	33
6. ZAKLJUČAK.....	35
SAŽETAK.....	36
SUMMARY.....	37
LITERATURA.....	38

1. UVOD

Nastavni prostor nije ograničen isključivo na sam prostor učionice. On obuhvaća površinu cijele škole što uključuje i interijer i eksterijer. Proširivši vidike, širi se i lepeza mogućnosti obavljanja odgojno-obrazovnog procesa. Iskustveno učenje iznimno je važan segment usvajanja znanja i vještina. Cilj učenja nije samo reproducirati činjenična znanja, već njima ovladati, rukovoditi, primijeniti ih i moći o njima konstruktivno promišljati. Bitnu ulogu u takvom pristupu učenju igra iskustveno učenje. Ono što uradimo vlastitim rukama u neposrednom doticaju s materijom, češće će se zadržati u dugoročnom pamćenju te će takva znanja bili lakše prizvati i osvijestiti u danoj situaciji.

Temeljna je zadaća školskog vrta u uspješnom izvođenju nastave prirode i društva. Pod učiteljevim nadzorom, učenici neposrednim motrenjem stječu jasne spoznaje o građi, ishrani, rastu i razmnožavanju biljaka, te njihovoj ovisnosti o tlu, vodi, svjetlosti i toplini – o podneblju nekog prostora. Učenici tako spoznaju uzroke i djelovanje abiotičnih čimbenika na život biljaka, životinja i ljudi. Oni će tako shvatiti da poljoprivredna proizvodnja nije mehanički rad, već da zahtijeva veliko znanje i njegovu primjenu kako bi se postigla veća produktivnost. Tijekom rada u vrtu razvijaju se mnoge učenikove sposobnosti: točnost, discipliniranost, upornost, sustavnost, štedljivost, susretljivost i druge. (De Zan, 2001:210)

Školski vrt primarno služi kao vježbalište za nastavu Prirode i društva. Ne treba zanemariti činjenicu da se i nastava ostalih nastavnih predmeta djelomično ili u potpunosti može odvijati u njemu. Uloga vrta nije isključivo obrazovna. On je mjesto na kojem se odvijaju i radni, javni pa i ekonomski odgoj te kao takav čini izvrstan temelj mnogim drugim aktivnostima koje doprinose cjelokupnom razvoju djeteta i cjeloživotnom učenju.

2. ŠKOLSKI VRTOVI OPĆENITO

2.1. Opći povijesni pregled

Dosta je teško točno odrediti početak rada školskih vrtova, jer oni nisu shvaćani jednoznačno. Prve informacije o školskim vrtovima možemo vezati uz pojam botaničkih vrtova. Botanički vrtovi osiguravali su školske šetnje, sustavna promatranja i bili su izvor zornosti u nastavi. Kasnije se školskim vrtovima dodaje proizvodno-gospodarska funkcija. Oni trebaju osigurati određenu proizvodnju i na taj način doprinijeti razvoju narodnog gospodarstva. Konačno će školski vrtovi dobiti i pedagošku funkciju sa zadatkom da u ukupnom odgojnom nastojanju pomognu nastavi i školi. (Munjiza, 2003: 15)

U okviru opće pedagoške uloge moguće je sagledati i specifične odgojne zadatke: školski vrtovi su izvor zornosti u spoznaji, mjesto postavljanja pokusa i sustavnog promatranja i istraživanja, mjesto realizacije praktičnog dijela nastave gospodarstva i kućanstva, mjesto u kojem je moguće izvoditi dijelove nastave iz većine nastavnih predmeta i time osigurati povezivanje rada i odgoja u funkciji svestranog razvoja. (Munjiza, 2003: 15)

Prvi spomen o domaćinstvu, odnosno uzgoju, seže do 1023. godine. Otuda doznajemo prve informacije o školskim vrtovima vezanim uz crkveno-samostanske škole. U njihovim krugovima nalazile su se obradive površine. Bile su sredstvo promicanja i unapređivanja narodnog gospodarstva. U svjetovno-građanskim školama Dubrovnika u 17. i 18. stoljeću djecu se vodilo na šetnju do kuće Oca Frane Gundulića kako bi im se zorno prikazalo ono o čemu se govorilo u školi. Shodno navedenim začecima, 1771. pojavljuje se i pokusni vrt na sjeveru današnje Hrvatske, u Vrbovi. Ovi fragmentirani podaci ukazuju na različite karaktere školskih vrtova kroz povijest: gospodarsko-proizvodni, botanički i školski vrtovi kao „pokušališta“. (Munjiza, 2003)

Veća reforma dogodila se u 18. stoljeću za vrijeme Marije Terezije koja je Ignjatu Fleibirgeru povjerila izradu školske reforme. Nakon gotovo cijelog stoljeća, propisana je obuka iz voćarstva pčelarstva i takozvanih ženskih poslova. Trudilo se osigurati uvjete za praktični dio nastave koji će se provoditi u školskim vrtovima, a učitelji su bivali nagrađivani. No vrtovi nisu bili samo praktične vježbaonice već su služili široj zajednici. Proizvodni viškovi u obliku sadnica dijelili su se mještanima, a tako su se prenosila i nova saznanja o pojedinim biljkama. Na taj se način mještane upoznavalo i s novim biljnim vrstama. U

periodu između 1871. i 1914. godine došlo je do detaljnijih zakonskih odredbi i uređivanja školskih vrtova. Najvažnije je spomenuti obveznost. U tom su razdoblju školski vrtovi uređeni kao opći nastavni vrtovi koju su osiguravali mjesto za praktične radove u nastavi gospodarstva. Vodilo se računa i o korelaciji s ostalim nastavnim predmetima. (Munjiza, 2003)

Možemo zaključiti da se školski vrtovi u početku javljaju kao gospodarska kategorija i neobavezno sredstvo izobrazbe. Vremenom dobivaju sve izrazitiju pedagogijsku funkciju i zajedno s ostalim školskim čimbenicima pridonose skladnome razvoju ličnosti. Posebno su pozitivnu ulogu odigrali u realizaciji radnog odgoja. Danas se javlja izrazitiji interes i potreba za obnovom rada školskih vrtova. I u tom području valja koristiti naša iskustva i pedagogijske prinose. (Munjiza, 1992:93)

2.2. Zapuštanje i obnova školskih vrtova

Razlog inicijalnog zapuštanja školskih vrtova bio je Prvi svjetski rat. Ratno ozračje, pored svih, negativno utječe i na gospodarsku i socijalnu sliku države. Neprilike su se odrazile i gotovo prekinule razvoj školskih vrtova na području Hrvatske. Siromaštvo i nemogućnost materijalnog pomaganja nazadovali su ih. Vlada je pouzdano očekivala pomoć iz svih klasnih i dobnih slojeva društva. Tako su učenici u onome što je od vrtova ostalo, skupljali ljekovito bilje. Iste su se neprilike nastavile sa završetkom rata. U novonastaloj Kraljevini Srba, Hrvata i Slovenaca 1929. godine donesen je novi školski zakon. Njime je propisana obveznost posjedovanja zemljišta u općinskim narodnim školama koja se koriste za praktičnu poljoprivrednu nastavu. Nadalje, uz svaku seosku morao je postojati školski vrt, a u svim ostalima je to bilo poželjno. (Munjiza, 2003)

Nastavnim planom iz 1933. godine, predviđena je *Opća poljoprivredna pouka* kao nastavni predmet u čijem se odgojno-obrazovnom procesu bavilo voćarstvom, ratarstvom, stočarstvom, vinogradarstvom, pčelarstvom i suzbijanjem štetnika. (Munjiza, 2003)

2.3. Oblikovanje i primjeri školskih vrtova

Mjesto za školski vrt bira se uz suradnju odgovarajućih stručnjaka (agronoma, arhitekta, šumara). Izabrano zemljište treba biti izloženo suncu, zaštićeno od vjetrova i povodnja. Dobro je da bude u neposrednoj blizini škole, na tlu bolje kvalitete. Površinu vrta treba uskladiti s brojem i dobi učenika. Iskustva su pokazala da su najbolji mali školski vrtovi s površinom od desetak ari do, najviše, pola hektara (do 6 kvadratnih metara po učeniku). Kompletan školski vrt uz gradske razvijene škole teško je osnovati jer su ograničene prostotom, a gdje ima dovoljno prostora, često nema dovoljno učenika ni sredstava. U većini se škola osnivaju minijaturni vrtovi s ograničenim brojem objekata. (De Zan, 2001:211)

Jedna od prepreka prilikom odluke o podizanju školskog vrta najčešće je raspoloživi prostor. No, školska površina ne mora biti bogata kvadratnim metrima. Najlakše je to dočarati na primjeru školskog vrta Osnovne škole Vladimira Nazora u Pločama. Rascjepkan, u razine podijeljen teren pun kamena ne stvara prepreku učenicima i djelatnicima škole.



Slika 1. Pripremanje zemlje¹

¹ Pribavljeno 1. srpnja 2019. sa <https://ploce.com.hr/ostalo/uredenje-skolskog-vrta/>



Slika 2. Fragment školskog vrta

Površina može predstavljati poseban izazov u gradskim školama. Zbijene među stambenim i javnim prostorima, rješenja se često pronalaze u malim gredicama i žardinjerama kao što se može vidjeti na slici br. 4.² Na takvim su površinama najčešći atrijski vrtovi. Mogu se nalaziti i usred same škole, okruženi zidovima i staklom što prirodnoj svjetlosti dozvoljava da uđe u prostor – slika 3.³



Slika 3. Atrijski vrt u IV. osnovnoj školi u Bjelovaru

²Pribavljeno 8. srpnja 2019. sa http://os-sbudinica-zd.skole.hr/natje_aji/ure_enje_kolskog_vrta

³Pribavljeno 8. srpnja 2019. sa http://os-cetvrta-bj.skole.hr/?news_hk=1&news_id=953&mshow=2031

Dinamika prostora može se promijeniti dodavanjem zemlje i oblikovanjem malih uzvisina ili obrnuto. Tako se mogu stvoriti mala područja rezervirana za prikaz flore specifičnog područja poput vrta u mediteranskom stilu, dijela s ljekovitim biljem ili odjeljak s florom močvarnog područja itd.



Slika 4. Osnovna škola Šime Budinića Zadar

Ukoliko škola raspolaže većim okolišem, povećava se lepeza mogućnosti obrade istog. Učitelji i učenici OŠ "Ostrog" u Kaštel Lukšiću još 1976. godine primijetili su potencijal zapuštenog školskog okoliša. Započeli su s njegovim preuređivanjem. Danas taj prostor broji preko 1000 biljnih vrsta, što autohtonih, što alohtonih. S obzirom na klimu, uglavnom su to biljke koje potječu iz mediteranskih krajeva, no brojne su stigle iz raznih dijelova svijeta. Marljivim i ustrajnim radom na više od 4 hektara, djelatnici i učenici su s generacijama stvorili najosebujniji školski vrt - jedini botanički vrt u Hrvatskoj.⁴ Inicijalnu ideju dala je umirovljena nastavnica biologije Ivna Bućan. Pomno razrađen plan i detaljna organizacija učinile su spomenuti vrt pravom oazom kojom dominiraju sukulenti, ljekovito i aromatično bilje, biblijski vrt, vrt s agrumima, itd.⁵ kao što se vidi na slikama 5 i 6. Ustrajan rad i ljubav prema kaštelanskom botaničkom vrtu rezultirali su primitkom brojnih nagrada. Generacije učenike odrastale su i učile u ovome vrtu.

⁴Pribavljeno 2. rujna 2019. sa <https://www.kastela-info.hr/hr/botanicki-vrt-os-ostrog>

⁵Pribavljeno 2. rujna 2019. sa <https://www.radiodalmacija.hr/kastel-luksic-jedini-botanicki-skolski-vrt-u-hrvatskoj-slavi-40-rodendan/>



Slika 5. Detalj botaničkog vrta u Kaštel Lukšiću⁶



Slika 6. Biblijski vrt⁷

Na nešto manjim školskim površinama susrećemo se s različitim idejama uređenja. OŠ "Delnice" posebna je po organizaciji. Ondje prizemne učionice imaju vlastite izlaze u svoje dijelove vrta. Svaki se razred dogovara kako će on biti uređen, što će se u njemu saditi i sijati. Ova osnovna škola organizira projekte s ciljem educiranja učenika o biljnim vrstama koje se nalaze u njihovim vrtovima i školskom dvorištu.

⁶ Pribavljeno 2. rujna 2019. sa <http://hotspots.net.hr/2018/04/cudesni-vrtovi-kastelanski/>

⁷ Pribavljeno 2. rujna 2019. sa <http://hotspots.net.hr/2018/04/cudesni-vrtovi-kastelanski/>

2.3.1. Odabir biljaka za školski vrt

Odabir biljaka za školski vrt sa sobom nosi mnoge izazove. Ono što učitelji, učenici i stručni suradnici trebaju utvrditi jesu brojni čimbenici koji će utjecati na rast i razvoj bilja te kako će pojedine biljke stasati u određenim uvjetima. Valja obratiti pozornost na osnovne uvjete poput osunčanosti, vlage, pH vrijednosti tla, vrste tla, itd.

Utvrdivši navedene značajke, učitelji i učenici trebali bi se konzultirati sa stručnim suradnicima o odabiru biljaka, ali i o organizaciji nasada. Počevši s malim koracima i ciljevima vrt se gradacijski razvija.

Slijedi popis nekih biljnih vrsta koje možemo sijati i saditi u školskom vrtu i njihova ljekovita svojstva.

RATARSKE KULTURE

Allium cepa - crveni luk

Crveni luk kao preventivno sredstvo djeluje kod prehlade, gripe, leukemije i raka. Lijek je i kao hrana i kao začim jer djeluje protuupalno, antibakterijski i diuretički. Bogat je vitaminom C, a smanjuje postotak šećera u krvi, pospješuje različita izlučivanja, probavu, izlučuje vodu. (Glavaš, 2019)

Capsicum annuum - paprika

Upozorava se na umjeren unos paprike kako ne bi došlo do stvaranja prekomjerne kiseline u želucu, začepljenosti i upale bubrega. Djeluje profilaktički - igra ulogu u sprječavanju nastanka bolesti. Smanjuje kolesterol u krvi, rastvara ugruške, štiti od moždanog i srčanog udara. Slatka paprika sadrži mnogo vitamina C, B1, B2, karotena i drugih spojeva koji su korisni protiv reume, upale živca, paradentozu, itd. (Glavaš, 2019)

Daucus carota ssp. sativus- mrkva (pitoma)

Izvrstan je izvor energije, a sirova je mnogo korisnija nego kuhana. Jedna je od najboljih sredstava za sprječavanje procesa truljenja u crijevima i želucu. Ako se sirova konzumira 2-3 dana, odstranjuje crijevne gliste. Potpomaže i čisti organe mokraćnog sustava.

Sok pročišćava krv i uzrokuje izbacivanje toksina putem mokraćne. Narezana ili usitnjena, koristi se za tretiranje ekcema, opekline, čireva. Od mrkve kuhane u šećeru spravlja se sredstvo za mazanje prsa koje ublažava gripu, bronhitis, početnu upalu pluća, grla, ždrijela. (Glavaš, 2019)

Solanum lycopersicum - rajčica

Sadrži vitamin C koji sprječava napade astme, djeluje protiv infekcija dišnih organa, simptoma alergije jer sprječava oslobađanje histamina. Preporučuje se korištenje kod smetnji u optoku krvi, kod slabokrvnosti i gubitka krvi. Plodovi omekšavaju stolicu, pridonose čišćenju organa probavnog sustava. (Glavaš, 2019)

Solanum tuberosum- krumpir

U svim zelenim dijelovima biljke nalazi se otrovni spoj solanin. Nadzemni dio biljke nije za ljudsku uporabu. Bobice, ne gomolji, mogu dovesti do teških trovanja. Djelotvoran je kod bolesti kostiju i zglobova. Veliki udio kalija pospješuje izlučivanje vode iz organizma, a sok svježeg krumpira djeluje protiv bolesti kože. Sirove kriške koriste se kao oblog za glavu prilikom povišene tjelesne temperature i glavobolje. (Glavaš, 2019)

VOĆARSKE KULTURE

Malus domestica - jabuka

Dezinficira usnu šupljinu, uklanja žgaravicu, liječi od reume, regulira stolicu, itd. Mnogobrojna su blagotvorna djelovanja jabuke bilo da ju se konzumira sirovu, kuhanu, pečenu, kao kašu, sok i sl. Od plodova se spravljavaju čajevi, ocat, vino i sok. (Glavaš, 2019)

Prunu savium - trešnja

Djelotvorna je kod oboljenja srca i krvnih žila, umiruje živce, sprječava nastajanje plina u crijevima, razrjeđuju želučanu kiselinu. Koriste se i otkošteni plodovi i peteljke od kojih se priprema čaj kojim se liječi upala bubrega te čiste zatvoreni mokraćni putovi. (Glavaš, 2019.)

Prunus domestica - šljiva

Izvršno reguliraju crijevnu cirkulaciju, probavu i omekšavaju stolicu. Sadrži pektin koji u crijevima nabubri i potiče pražnjenje crijeva. Korisne su za liječenje hemeroida, a posebno protiv nastanka raka debelog crijeva. Pospješuju izlučivanje mokraće i protiv upala u mokraćnom sustavu. (Glavaš, 2019)

Rubus idaeus - malina

U obliku čaja pogodna je za liječenje upala usne šupljine, ždrijela i unutrašnjih organa. Ublažava crijevne upale, liječi proljev, pročišćava krv. Čaj s dodatkom meda djeluje na sluz u dišnim organima i olakšava iskašljavanje. (Glavaš, 2019)

Rubus fruticosus - kupina

Kupina ima antiseptična i antimikrobna svojstva. Jača organizam, kapilare, djeluje antibakterijski. Čaj se koristi kod proljeva, upale probavnih organa, nadraženog slijepog crijeva, a rastvara sluz i pročišćuje krv. Razmravljeni svježi listovi služe za liječenje otvorenih rana, osipa i ozeblina, potkožnih čireva, itd. (Glavaš, 2019)

AROMATIČNO BILJE

Anethum graveolens - kopar

Koristi se kao začim, no posebno za konzerviranje hrane. Služi za dobivanje eteričnog ulja koje djeluje antiseptično te ga možemo naći kao sastojak raznih čajnih mješavina koje djeluju kao diuretik i pojačano lučenje mlijeka. Pospješuje apetit, pomaže probavu, sprječava zatvor, pobuđuje lučenje mokraće i znoja. (Glavaš, 2019)

Artemisia absinthium - pravi pelin

Koristi se za jačanje organizma i protiv malaksalosti. Pomaže kod gihta, reume, šećerne bolesti i duševnih smetnji. Izvrstan je kod liječenja želučanih tegoba, uklanja grčeve u želucu, jača želučane stjenke, a uništava crijevne nametnike. Jača jetra i slezenu te poboljšava rad bubrega. (Glavaš, 2019)

Foeniculum vulgare - komorač

Koristi se kao mirodija i začín, a kao povrće lako je probavljiv, čisti želudac i crijeva, suzbija nadutost, smanjuje grčeve i djeluje protiv vrenja. Posebno pogoduje dojiljama jer pojačava lučenje mlijeka, a u djece ublažava grčeve u želucu. (Glavaš, 2019)

Lavandula angustifolia - lavanda

Djeluje antiseptično, a najčešće se koristi u mješavinama čajeva. Sedativna je. olakšava grčeve, istjeruje gliste. Djeluje umirujuće na živčani sustav, pospješuje san, regulira rad srca. Smiruje kožne infekcije, liječi ugrize kukaca i opekline. Najbolje ju je miješati s kaduljom, matičnjakom, kamilicom, mažuranom, itd.(Glavaš, 2019)

Ocimum basilicum - bosiljak

Cijela se biljka koristi kao začín, a eterično ulje u aromaterapiji i proizvodnji parfema. Koristi se za liječenje živčanog sustava, nervoze trbuha, bolesti mokraćnih organa, a liječi astmu i groznicu. Svježi sok bosiljka liječi upalu uha, a ulje služi za masažu kod depresije i tjeskobe. Oblozi od bosiljka liječe akne u upale kože. (Glavaš, 2019)

Rosmarinus officinalis - ružmarin

Koristi se kao čaj, močen u vinu, kao mast, tinktura, itd. Pospješuje cirkulaciju, jača kapilare, poboljšava protok krvi u venama. Dobar je protiv slabokrvnosti, navale krvi u glavu, gripe, a smiruje i nadutost, djeluje kod vjetrova i grčenja, protiv nakupljanja sluzi u želucu. Protuupalno i antibakterijski djeluje kod upala dišnih sustava. Sadrži antioksidanse koji pomažu ukloniti slobodne radikale koji imaju utjecaj na Alzheimerovu bolest. Dovoljne su kupke da bi antioksidansi kroz kožu ušli u organizam. (Glavaš, 2019)

LJEKOVITO BILJE

Althaea officinalis - bijeli sljez

Svi dijelovi ove biljke sadrže ljekovitu sluz. Upotrebljava se sam ili u mješavini s drugim biljkama. Nijedan dio biljke ne smije se prelijevati kipućom vodom već se prelije hladnom i ostavi da stoji do 8 sati. Tako pripremljen prelivak lagano se podgrije i ispije. Bijelim sljezom liječe se upale grla, angina, bronhitis, kašalj kod djece i odraslih, itd. Čisti usnu šupljinu, liječi afte, ekceme i dr. (Glavaš, 2019.)

Calendula officinalis - neven

Djeluje protuupalno, antibakterijski, antigljivično, antiseptično, itd. Koristi se za vanjsku i unutarnju primjenu, kao čaj, ekstrakt, mast, tinktura, oblog i dr. Izvana ublažava upalne procese i pospješuje zarastanje rana. Zaustavlja krvarenja i smiruje grčeve u mišićima. Potiče krvna zrnca na uništavanje štetnih mikroba. Svježi sok odstranjuje bradavice i kurje oči. (Glavaš, 2019.)

Chamomilla recutita- prava kamilica

Najviše je istražena i u narodu najpoznatija ljekovita biljka. Najvažnije odlika je protuupalno djelovanje na vanjske i unutarnje procese. Za čajeve se koriste glavice, a za kupke cijela biljka. Pomaže kod oboljenja želuca i crijeva, jetre, žuči, grčeva u želucu, bolesti bubrega, mjehura itd. Ima umirujuće djelovanje, umanjuje glavobolju, liječi sluznice i dr. (Glavaš, 2019.)

Melissa officinalis - matičnjak

Listovi i ulje ove biljke imaju sedativni učinak. Liječi hipertenziju, koristan je kod liječenja probavnih organa, srca i živčanog sustava. Pospješuje stvaranje krvim jala rad srca, pomaže kod lupanja srca i jača imunološki sustav. Sedativna svojstva pomažu kod nesanicе, nervoznog trzanja, poremećaja sna, uznemirenosti itd. (Glavaš, 2019.)

Symphytum officinale - veliki gavez

Od pomoći je kod povreda i prijeloma kostiju, potiče nastanak koštanog tkiva ublažava bolove kostiju i mišića. Pomaže kod saniranja gnojnih rana, ogrebotina, krvarenja želuca, raka želuca, proljeva, teškog mokrenja, hemoroida itd. (Glavaš, 2019.)

Foeniculum vulgare Mill. - komorač / koromač

Plodovi komorača služe kao mirodija i začim, a može se jesti i svjež. Poboljšava stanje čitavog organizma, osigurava pravilnu menstruaciju, djeci odstranjuje grčeve, ublažava zatvore, smetnje u crijevima, poboljšava izlučivanje plinova, jača želudac i djeluje na bistrinu pogleda. Ulje povoljno djeluje na bronhije i pluća, smiruje napade astme. (Glavaš, 2019.)

2.4. Odgojne uloge

2.4.1. Radni odgoj

Pojam *radni odgoj* obuhvaća sve praktične djelatnosti učenika u službi odgoja i obrazovanja, osposobljavanje učenika za rad u školi i obitelji, u proizvodnji i životu – odgoj učenika za društveni život i rad. On je sastavni dio i jedan od činilaca odgoja svestrano razvijene ličnosti. Taj pojam ima, dakle, vrlo široko značenje. Radni odgoj vrši se u školi i obitelji, u radionicama, poduzećima i u životu. U našem društvu radni odgoj mladih naraštaja ima svoj duboko idejni, odgojni, društveni pa i ekonomski smisao i opravdanje. Osnovni se smisao sastoji u odgoju pozitivnog odnosa prema radu, u formiranju sustavna radnih umijeća i navika i formiranju opće kulture rada. (Vukasović, 1979: 9)

Produktivni rad učenika ima karakter proizvodnog rada u punom značenju kad učenici, sami ili uz pomoć nastavnika i instruktora, samostalno organiziraju i izvode procesproizvodnje, rukovode i upravljaju tim procesom. Proizvodni rad općeobrazovnih škola moguć je npr. u vlastitim pogonima – učeničkim zadrugama, proizvodnim radionicama, školskim tiskarama i sl. (Vukasović, 1979: 13)

Radni i tehnički odgoj ima dva osnovna zadatka – *odgojni* i *obrazovni*. Oba su zadatka podjednako značajna i pojavljuju se na svim stupnjevima školovanja. Treba ih uzimati u obzir u osnovnoj školi i u srednjoj školi, u svim razredima i na svakom mjestu gdje se radi na ostvarivanju radnog i tehničkog odgoja učenika općeobrazovnih škola. Ipak, treba napomenuti da u mlađoj dobi, na nižem stupnju školovanja, u nižim razredima, odgojni elementi stupaju u prvi plan, a što je učenik stariji, u višim razredima, sve više dolazi do izražaja obrazovna funkcija radnog i tehničkog odgoja. Osim tih dvaju temeljnih zadataka radni i tehnički odgoj omogućava ostvarivanje još nekih svrha u službi života. Tako npr. omogućava *profesionalno* (stručno) *informiranje*, *orijentiranje* i *usmjeravanje*. Pored toga može biti u *službi aktivnog odmora* i *zdrave razonode*. Ako i ta dva elementa ubrojimo u zadatke radnog i tehničkog odgoja, onda na tom odgojno-obrazovnom području postoje četiri zadatka o kojima treba voditi stalnu brigu u procesu rada, i to:

a) odgojni zadatak,

b) obrazovni zadatak,

c) profesionalno informiranje i orijentiranje,

d) rekreativni zadatak.

1. usvajanje kulture rada u skladu sa zahtjevima znanstveno-tehničke revolucije

2. formiranje radnog morala, tj. određenih moralnih osobina ličnosti (Vukasović, 1979: 16)

2.4.2. Javni odgoj

Sadržaj radnog i tehničkog odgoja obuhvaća određen sustav znanja, ali se njima ne iscrpljuje. Obrazovni zadatak radnog i tehničkog odgoja ima šire značenje. Na ovom obrazovnom području, više nego na bilo kojem drugom, dolazi do izražaja formiranje umijeća i navika, razvitak sposobnosti, osposobljavanje za praktičan, produktivni rad.

Ovamo treba ubrojiti: praktično uvođenje učenika u produktivan rad i proces proizvodnje, ovladavanje jednostavnim radnim (proizvodnim) operacijama i navikama rada u industriji, poljoprivredi, građevinarstvu, transportu; formiranje umijeća i navika rukovanja osnovnim alatom, mehanizmima i strojevima, instrumentima, uređajima i priborom potrebnim u proizvodnji i životu.

Radno-praktično obrazovanje, formiranje praktičnih umijeća i navika tehničkog i proizvodnog karaktera najčešće se ostvaruje u procesu izvođenja laboratorijskih radova, praktičnih radova u kabinetima, praktikumima i školskim radionicama, u kutićima žive prirode, školskim vrtovima i zadrugama, u procesu društveno korisnog rada, proizvodne prakse u gospodarskim organizacijama i proizvodnog rada učenika. (Vukasović, 1979: 65)

Školski vrtovi, nastavno-pokusne parcele u sastavu školskih zadruga, *nastavno-pokusna zemljišta* također su potrebni objekti. Na njima učenici organizirano rade: obrađuju zemljište, uzgajaju bilje ili životinje, spremaju plodove, vrše fenološka promatranja, eksperimentiraju, primjenjuju moderna agrotehnička sredstva pri uzgoju raznih kultura, uočavaju njihove prednosti i tako shvaćaju osnovna načela suvremene poljoprivrede. Razumljivo je da takav rad pridonosi formiranju kulture rada i ostvarivanju radnog i tehničkog odgoja uopće. (Vukasović, 1979: 77)

2.5. Zadruga

Učeničke zadruge su školske organizacije, a karakterizira ih samoupravljanje i produktivni rad učenika. U praksi postoje raznovrsni tipovi učeničkih zadruga: zadruge poljoprivrednog tipa s ratarskim, voćarskim, vinogradarskim, povrtlarskim, cvjećarskim, šumarskim, stočarskim, kuničarskim, pčelarskim i drugim sekcijama i pogonima.

Postoje i pogoni samoposluživanja: prodavaonice knjiga, školskog pribora, tiska, peciva, i sl., školska kuhinja, služba prve pomoći, patronažna služba, služba održavanja čistoće, zelenila oko škole, ... Zato u njima postoje organi upravljanja (...) i organi društvene kontrole (nadzorni odbor i zadružni savjet). Osnovna aktivnost zadrugara ponavlja se u zadružnim proizvodnim pogonima, u okviru društveno korisnog rada i samoposluživanja.

Radeći i djelujući u školskim zadrugama, učenici ovladavaju kulturom rada, stječu određeno društveno i ekonomsko obrazovanje. Radeći u proizvodnim pogonima učenici ovladavaju praktičnim radnim operacijama, i što se taj rad ostvaruje suvremenijim tehničkim sredstvima, to je on na višoj razini i savršeniji. Međutim, što se rad učenika više zasniva na teorijskim znanjima, usvojenim u procesu nastave, njegovo je odgojno značenje veće. To znači da učenički produktivni rad treba da bude najtješnje povezan s nastavom. Osim toga, treba da bude primjeren dobi učenika. Prijeko je potrebno neprestano imati na umu da je osnovni smisao produktivnog rada učenika da oni aktivno usvoje određena znanja, umijeća i navike iz područja industrijske i poljoprivredne proizvodnje.

Članstvom u zadruzi, a osobito sudjelovanjem u radu zadružnih organa upravljanja i obavljanjem zadružnih javnih funkcija, učenici stječu izvjesno društveno obrazovanje, navikavaju se i pripremaju za aktivno djelovanje u sustavu društvenog upravljanja, odnosno radničkog samoupravljanja. Naposljetku razradom planova proizvodnje, vođenjem knjigovodstva, sastavljanjem završnih računa, sklapanjem ugovora, vršenjem nabave i isplate učenici stječu određeno teorijsko i praktično ekonomsko obrazovanje. Oni ovladavaju pojmovima kao što su proizvodnja, raspodjela, ponuda, potražnja, roba, cijena, novac, fondovi, itd. Na taj način učeničke zadruge potpomažu teorijsko i praktično-proizvodno i tehničko, društveno i ekonomsko obrazovanje.(Vukasović, 1979: 91)

Važno je da se učenici slobodno odluče za rad u sekciji učeničke zadruge. Na početku školske godine učenici i roditelji trebaju se upoznajati sa svim sekcijama slobodnih aktivnosti.

Pod vodstvom pedagoga učenici ispunjavaju upitnike – iskazuju želje sukladno čime ih se raspoređuje po sekcijama. Praksa je pokazala da je za uspjeh u sekciji važno i kontinuirano članstvo u istoj. (Munjiza, 2003)

Društveno i ekonomsko obrazovanje, kultura rada, samoupravljanje, itd. - najvažnije su značajke i segmenti odgoja i obrazovanja unutar učeničke zadruge. Ukoliko bi u nastavi školski vrt služio isključivo kao vježbalište, praktična učionica, propustile bi se mnoge prilike koje on pruža. Osnivanjem zadruge fokusirane na djelatnosti u školskom vrtu učenici stječu životna iskustva i znanja.

Uzmimo u obzir doba u kojemu živimo. Nagli napredak tehnologije u posljednjih 30 godina sustavno mijenja način života, društvene norme, prioritizira usvajanja novih tehnoloških znanja i uklapa ih u svakodnevni život. Ljudi se odavna kreću i razvijaju uz tehnološka i industrijska dostignuća. Ovakav trend za posljedicu ima čovjekovo odvajanje od prirode. Dostupnost osnovnih sredstava za život u vidu hrane dovelo je do neugodnih podataka o djeci koja hranu koja im je servirana ne znaju prepoznati u izvornom obliku - kao biljke. Isto vrijedi i za životinjski svijet.

Važnost ovakvog tipa zadruge, pored ekonomskog aspekta, radnog odgoja i dr., upoznavanje je učenika s okolišem koji ih okružuje, proširivanje vidika, osposobljavanje i osamostaljivanje. Djeca su bića od navika i strukture. Vole osjećaj odgovornosti primjeren njihovoj dobi, a posebno se vole osjećati korisno, sposobno obaviti radnje koje mogu obaviti odrasli u njihovoj okolini, njihovi uzori. Upravo im zadruga omogućava da se u svojoj školskoj zajednici ostvare na nekim od ovih polja.

2.6. Agrobiocenoza

Klobučar i sur. navode da se čovjek, prije no što je postao sjedilac, bio sakupljač plodova i lovac. Izvore hrane čovjek je pronalazio u prirodi u kojoj svi organizmi žive u složenim odnosima, a zajedno tvore životne zajednice - biocenoze.

Kako je čovjek iz sjedioca napredovao u ratara, počeo se baviti obradom tla, gnojidbom, borbom protiv korova i sl. čime je narušio sklad biocenoza i stvorio novu, poljoprivrednu zajednicu - agrobiocenozu.

Temeljni čimbenici takve zajednice jesu klima, tlo, biljka, domaća životinja i čovjek. Klobučar i sur. navode da u agrobiocenozi ne postoji životna ravnoteža kao u biocenozi jer čovjek je organizator poljoprivredne proizvodnje i sam utječe na ravnotežu u svojoj zajednici. Mjere koje poduzima kako bi omogućio nesmetan razvoj i napredak te povećanje proizvodnje omogućeno mu je upravo nepostojanjem prirodne ravnoteže.

Ostali važni činioci biljne proizvodnje prema navedenim autorima jesu svjetlost, toplina i voda; jednom riječju - klima. Na nju čovjek ne može bitno utjecati pa kulture koje želi uzgajati, mora prilagoditi danim uvjetima. S druge strane, čovjek je s vremenom pronašao način za uzgoj bilja gotovo neovisno o klimi svoga podneblja ili godišnjem dobu. Tako su nastali plastenici, staklenici i hidroponski uzgoj kultura. (Klobučar i sur., 1983.)

2.6.1. Staklenici i plastenici

Upoznavanje prirodnih zakonitosti ne može se postići samo predavanjima učitelja (profesora), pokazivanjem slika, dijapozitiva, shema, tablica pa čak ni filmova. Biologija je složenija od riječi i slika: ona je živa priroda. Dakle, mora se proučavati uživo: uzgojem, postavljanjem pokusa, promatranjem sjetve, klijanja nicanja, rasta i razvitaka živih organizama, u našem slučaju biljaka. To je onda djelatna (primijenjena) biologija. Kad učenici sudjeluju u postavljanju pokusa, kad promatraju reagiranja biljaka, u njih se javlja zanimanje za prirodu, doživotno pamte postignute rezultate i mogu ih kasnije primjenjivati. U mladosti spoznata metodika uzgoja, rasta i razmnožavanja biljaka privlači ih te potiče i u kasnije

životno doba. Neki učenici na taj način postaju zainteresirani za biljnu proizvodnju te joj se mogu posvetiti kao životnoj djelatnosti. (Letinić, 1996: 55)

Pokusi u školskom stakleniku u početku trebaju biti vrlo jednostavni. Veličinu staklenika treba prilagoditi ekonomskim i prostornim mogućnostima škole. Ono što je važno kod staklenika i plastenika jest praćenje biljaka u zimskom periodu, odnosno kada u prirodi biljke ne vegetiraju. Tada možemo uzgajati sadnice za vanjske prostore - ubrzati proizvodnju željenih vrsta ili sorti povrća, cvijeća i ostalog bilja. (Letinić, 1996)

3. NASTAVA U ŠKOLSKOM VRTU

Praktičnim radom u vrtu učenici upoznaju ovisnost biljaka o vanjskim čimbenicima, tj. uvjetima života – sunčeva svjetlost, voda, zrak i tlo. Oni utječu na provedbu i krajnji ishod aktivnosti. Prema De Zanu (2001.), učenici spoznaju i ovisnost klijanja biljaka o vanjskim čimbenicima, ovisnost klijanja i rasta biljaka u vodi, utjecaj zraka na život biljaka i životinja, djelovanje gnojiva na plodnost tla i dr.

Iako smo tako visoko ocijenili doprinos školskog vrta u obradi nastavnog programa, ipak valja naglasiti da učenici praktične radove: kopanje, usitnjavanje tla, sijanje, sadenje, presađivanje, plijevljenje, zalijevanje i druge, izvode na svježem zraku, usvajajući spoznaje i razvijajući svoje sposobnosti na prirodan način. (De Zan, 2001:211)

3.1. Metodički uzorak

3.1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja bila je provedba nastave Prirode i društva u školskom vrtu.

3.1.2. Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je pronaći nastavne teme u Nastavnom planu i programu za osnovne škole prikladne za djelomičnu ili potpunu provedbu nastave Prirode i društva u školskom vrtu.

3.1.3. Metoda i uzorak istraživanja

Metoda primijenjena u ovom istraživanju je metoda rada na tekstu. Osnovni materijali istraživanja jesu Nastavni plan i program za osnovne škole, a korišteni su i udžbenici, radne bilježnice i listići iz Prirode i društva.

3.1.4. Istraživanje tema prikladnih za provođenje u školskom vrtu

Sagledavši Nastavni plan i program za osnovnu školu (HNOS, 2006.), uočila sam teme prikladne za obrađivanje u nastavi Prirode i društva.

De Zan (2001.) ponavlja kako se odgojno-obrazovni rad u početku i odvijao u prirodi. Mišlju se vraća čak u doba Sokrata podsjećajući kako je upravo taj filozof šetao trgovima i proučavao svoju okolinu. Nastava takvog tipa, ona koja je preseljena iz učionice u prirodu, naziva se izvanučioničkom nastavom. U sklopu izvanučioničke nastave razlikuju se posjet, izlet, ekskurzija i škola u prirodi. Posjet je oblik koji je najlakše provediv. On može trajati nekoliko minuta, jedan ili dva nastavna sata. Posjetom školskom vrtu može se provesti i integrirani dan.

Slijedi popis tema u nastavi Prirode i društva koje je djelomično ili potpuno mogu provesti u školskom vrtu:

- 1. razred:
 - Moja škola
 - Život i rad u školi
 - Snalazimo se u prostoru
 - Priroda se mijenja (jesenske promjene)
 - Zima
 - Priroda se budi – proljeće
 - Bliži se ljeto
 - Zdravlje
 - Čistoća okoliša
- 2. razred:
 - Moj zavičaj
 - Zanimanja ljudi
 - Jesen u zavičaju
 - Zima u zavičaju
 - Proljeće u zavičaju
 - Ljeto u zavičaju
 - Zaštita i čuvanje okoliša
 - Zdravlje
 - Prehrana

- 3. razred:
 - Značenje vode za život ljudi
 - Podneblje, vremenska obilježja zavičajne regije
 - Gospodarstvene djelatnosti zavičajne regije
 - Gospodarstvo i kvaliteta okoliša
- 4. razred:
 - Priroda
 - Sunce – uvjet života
 - Voda – uvjet života
 - Zrak – uvjet života
 - Tlo – uvjet života
 - Život biljke
 - Život životinja
 - Travnjak
 - Šuma
 - Brežuljkasti krajevi Republike Hrvatske
 - a. Prirodno-zemljopisni uvjeti brežuljkastih krajeva
 - b. Gospodarstvo brežuljkastih krajeva RH
 - Nizinski krajevi Republike Hrvatske
 - a. Prirodno-zemljopisni uvjeti nizinskih krajeva
 - b. Gospodarstvo nizinskih krajeva RH
 - Primorski krajevi Republike Hrvatske
 - a. Prirodno-zemljopisni uvjeti primorskih krajeva
 - b. Gospodarstvo primorskih krajeva RH
 - Gorski krajevi Republike Hrvatske
 - a. Prirodno-zemljopisni uvjeti gorskih krajeva
 - b. Gospodarstvo gorskih krajeva RH

3.1.5. Priprema za nastavni sat

U nastavku slijedi primjer pripreme za nastavni sat iz Prirode i društva koji se u potpunosti realizira u postojećem školskom vrtu.

Sveučilište J.J.Strossmayera

Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

Učiteljski studij

Priprema za sat iz Prirode i društva

Proljeće u vrtu

Student: Ana-Marija Štefan

Škola: IV. osnovna škola Bjelovar

Razred: 1.

Nadnevak: 7. ožujka

Nastavni predmet: Priroda i društvo

Nastavna cjelina: Priroda se budi - Proljeće

Nastavna tema: Proljeće u vrtu

Tip sata: Usvajanje novih sadržaja

Nastavne metode: metoda usmenog izlaganja, demonstracije, pisanja, igra

Socijalni oblici rada: frontalni, individualan rad

Nastavna sredstva: izvorni predmeti, nastavni listić, alat za rad u vrtu

Nastavna pomagala: pribor za pisanje, tvrda podloga, bilježnica

Cilj sata:Prepoznati alat za rad u vrtu; prepoznati biljke u vrtu; razumjeti razliku između zime i proljeća.

Ključni pojmovi: alat, gredica, staza, voće, povrće

Potrebno predznanje: vrijeme zimi, aktivnosti ljudi zimi, ponašanje životinja zimi, obuća i odjeća prilagođeni godišnjem dobu, vjesnici proljeća

Ishodi učenja: Razlikovati vremenske prilike zimi i u proljeće, opisati vremenske prilike u proljeće i usporediti ih s onima zimi, imenovati i prepoznati biljke u vrtu, imenovati i prepoznati alat kojim se radi u vrtu.

Korelacija: -

Podatci koje treba upamtiti: buđenje iz zimskog sna, biljke u vrtu (i nabrojati ih), rad ljudi u proljeće.

Literatura:

Nastavni plan i program za osnovnu školu (2006.), Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Zagreb.

Od kuće do škole 1. Žderić, J. Udžbenik, radna bilježnica i nastavni listići iz Prirode i društva za prvi razred. Internetski udžbenik

Metodika nastave Prirode i društva (2001.). De Zan, I. Školska knjiga: Zagreb

TIJEK SATA Etape sata i sadržaj	Aktivnosti za učenike
<p>UVOD (10 min)</p> <p>Pozdravljam učenike. Prisjećamo se što smo radili na prošlom satu Prirode i društva (usvajali smo znanja o vjesnicima proljeća).</p> <p>Izlazimo u školski vrt. Sa sobom nosimo jastučice za sjedenje, tvrdu podlogu za pisanje, bilježnicu i pribor za pisanje. Tijekom šetnje do školskog vrta učenicima postavljam sljedeća pitanja: <i>Što se u proljeće događa sa životinjama? Koje su se ptice vratile s juga? Koje su se životinje probudile? Što ljudi oblače u proljeće? Kakvo je vrijeme u proljeće? Kakvo je danas vrijeme? Što ljudi nose ako pada kiša? Koje biljke navješćuju proljeće? Koje je zajedničko ime tim biljkama? Jeste li u školskom vrtu primijetili neke od vjesnika proljeća?</i> (Ukoliko jesu, promatramo i imenujemo vjesnike proljeća u školskom vrtu.)</p>	<p>razgovor</p> <p>promatranje i prepoznavanje biljaka</p>

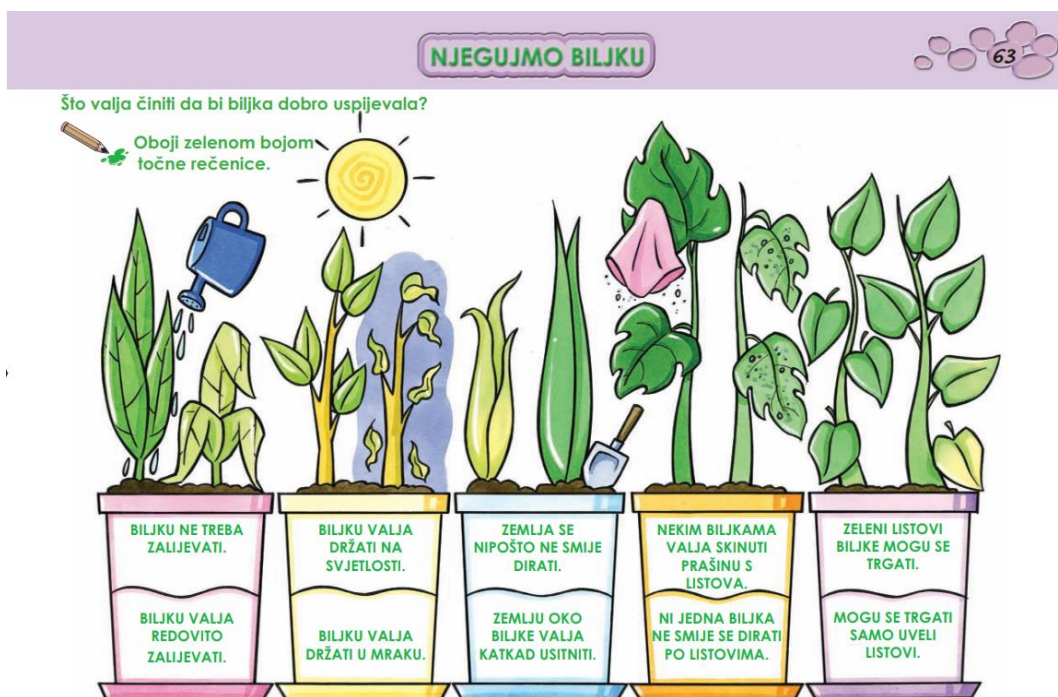
<p>NAJAVA (1 min)</p> <p><i>Danas ćemo upoznati biljke u vrtu i naučiti kako ih negovati.</i></p>	
<p>USVAJANJE NOVIH SADRŽAJA (15 min)</p> <p>Učenici stanu u polukrug i promatraju vrt ispred sebe. <i>Koje biljke prepoznajete? Koji su vam nepoznate? Kako se zajedničkim imenom nazivaju ove biljke? (pokazujem na voće/povrće) Koji od ovog voća/povrća najviše volite jesti? Imate li vrt kod kuće ili kod npr. bake i djeda? Što vaši roditelji/bake i djedovi rade u vrtu? Čime se koriste?</i></p> <p>Učenicima pokazujem alat i imenujem ga – grablje, motika, sadilica (rijača) i zaljevača. Objašnjavam i demonstriram za što se koji alat koristi. Objašnjavam razliku između sijanja i sadjenja.</p> <p>Objašnjavam što su gredica i staza. <i>Što mislite zašto je vrt tako organiziran?</i></p> <p>Spominjem uvjete života i izlažem bez čega biljka ne može rasti.</p>	<p>razgovor</p> <p>demonstracija</p> <p>razgovor</p>
<p>VJEŽBANJE (10 min)</p> <p>Učenici sjedaju na jastučice na zemlju. U svoje bilježnice crtaju 3 sorte voća ili povrća koje se nalazi u vrtu i imenuju ga.</p> <p>U bilježnicu lijepo listiće s prikazom alata koji ljudi koriste za rad u vrtu i imenuju ga.</p> <p>Učenicima dijelim radne listiće iz vježbenice <i>Od kuće do škole 1</i>. (Prilog 1) Po završetku rješavanja radnog listića, provjeravam uspješnost učenika. Svako rješenje kratko obrazložim. U slučaju nerazumijevanja odgovora, dodatno pojasnim.</p>	<p>crtanje i pisanje</p> <p>pisanje</p> <p>razgovor</p>
<p>PONAVLJANJE (10 min)</p> <p>Prozivam neke učenike kako bi se svi prisjetili kako se koriste predstavljeni alati.</p> <p>Ponovno imenujemo biljke iz vrta. Igramo igru <i>Točno/netočno</i>. (Prilog 2)</p>	<p>rad s alatom</p> <p>razgovor</p>

Točno/netočno : igra se tako da učitelj izgovori rečenicu. Ukoliko ju učenici smatraju točnom, skoče; ukoliko ju smatraju netočnom, trebaju čučnuti.

Domaća zadaća

Obojiti voće i povrće koje su crtali i alat sa zalijepljenih listića. U obitelji razgovarati o vlastitom vrtu ili gradskom parku. Zapisati ključne riječi iz razgovora.

PRILOG 1



PRILOG 2

Mladi luk je voće. (N)

Visibaba je vjesnik proljeća. (T)

Korijen biljke raste ispod zemlje. (T)

Motiku koristimo za grabljanje lišća. (N)

Zaljevačom zaljevamo biljke. (T)

Krumpir raste na grani. (N).

U gredicu sadimo i sijemo povrće. (T)

Trešnje rastu na stablu. (T)	
Biljku ne treba zalijevati. (N)	
Sunčeva svjetlost nije važna za rast biljke. (N)	
Grabljama grabljamo zemlju. (T)	
Salata je zelene boje. (T)	
Paprika može biti žuta. (T)	
Paprika dozrijeva u proljeće. (N)	
Kukuruz se sije. (T)	
Salata se presađuje u vrt. (T)	
U proljeće pada snijeg. (N)	
Sadilicom se rade rupe u zemlji. (T)	

4. REZULTATI

Pregledom nastavnih tema u Nastavnom planu i programu za osnovne škole za Prirodu i društvo, pobrojala sam teme prigodne za djelomično ili potpuno realiziranje u školskom vrtu. Tako se u prvom razredu osnovne škole devet tema može iznimno dobro uklopiti u nastavne sate. U drugom razredu broj nastavnih tema je jednak – devet. U trećem razredu za provedbu u vrtu prikladne su četiri nastavne teme, a u četvrtom razredu devet plus jedna, ovisno o kraju u kojem živimo (brežuljkasti, nizinski, primorski ili gorski).

Daljnijim pregledavanjem nastavnih tema iz Prirode, Biologije, pa redom i iz ostalih predmeta kroz sve razrede osnovne škole, zaključila sam da je realizacija nastave svakog od tih predmeta u određenoj mjeri ostvariva u školskom vrtu. Primjere koje bih navela jesu teme iz Matematike poput Množenja i dijeljenja brojem 2, 4, 10 itd., Okomiti pravci, Mjerenje površina, Razlomci, Vjerojatnost slučajnog događaja i mnoge druge. One se lako daju odraditi u školskom vrtu. Time zaključujem da se školskim vrtom i radom u njemu ne bi trebali baviti isključivo nastavnici Prirode i Biologije te učitelji za vrijeme nastave Prirode i društva. Vrtovi nude široku lepezu mogućnosti koju valja iskoristiti.

Tema koju sam odabrala za izradu primjera pripreme za jedan nastavni sat Prirode i društva bila je Priroda se budi – proljeće. U obzir sam uzela godišnje doba i vremenske prilike karakteristične za njega. Razlog odabira bila je mogućnost cjelovite provedbe nastavnog sata u školskom vrtu i, po pitanju promjena u prirodi, najzanimljivije i najživlje vrijeme u godini. Isto tako, važna odrednica bila je, kao što je napomenuto, unaprijed funkcionalan školski vrt. Navedene aktivnosti jedne su od mnogih koje možemo planirati.

5. RASPRAVA

Prema HNOS-u (2006.), cilj je nastave Prirode i društva doživjeti i osvijestiti složenost, raznolikost i međusobnu povezanost svih čimbenika koji djeluju u čovjekovu prirodnom i društvenom okružju, razvijati pravilan odnos prema ljudima i događajima, snošljivo i otvoreno prihvaćati različite stavove i mišljenja te poticati znatiželju za otkrivanjem pojava u prirodnoj i društvenoj zajednici. Predvođeno tom činjenicom, u daljnjem pregledavanju Nastavnog plana i programa za osnovne škole, uočene su mnoge teme s obrazovnim postignućima koje se djelomično ili u potpunosti daju realizirati u školskom vrtu.

U HNOS-u sam uočila i obrazovna postignuća kod ostalih nastavnih predmeta – i to za sve razrede osnovne škole. Tako školski vrt ne služi isključivo kao vježbalište za Prirodu i društvo, već ga učitelji mogu koristiti za provedbu aktivnosti pri realizaciji satova drugih nastavnih predmeta. Isto tako, predmetni nastavnici viših razreda osnovne škole mogu prepoznati potencijal školskog vrta, posebice nastavnici Prirode i Biologije. Vrtovi nude široku lepezu mogućnosti koju valja iskoristiti.

Zanimljivo je napomenuti da sam prelistavanjem udžbenika i ostalih materijala za Prirodu i društvo uočila kako različiti autori različito pristupaju tematskim jedinicama. Učitelji ne trebaju slijepo pratiti udžbenike i materijale koje im izdavačke kuće predlažu. Prilikom planiranja nastavnog sata, u obzir treba uzeti predznanje učenika, njihovu dob i sposobnost za obavljanje određenih zadataka. Isto tako složenost zadataka treba se gradacijski povećavati kako bismo učenicima postavili izazove koje mogu svladati, osjećati se zadovoljno i korisno prilikom rada i izvršavanja aktivnosti. Posebno zadovoljstvo učenicima nosi uspješno svladavanje umnih prepreka, ali i ostvarenja po pitanju razvoja motorike. Što više potičemo i motiviramo učenike, bit će uspješniji u rješavanju zadataka, a samim time želji novih iskustava. Nadalje, ponovila bih kako je iskustveno učenje najbolji oblik učenja za usvajanje znanja i vještina, a školski vrt predstavlja izvrsno vježbalište za iste.

Učenici prvih razreda možda se nisu u životu imali prilike upoznati sa vrtom, bilo to povrtnjakom, cvjetnjakom ili voćnjakom; pogotovo ukoliko njihove uže i šire obitelji stanuju u većim gradovima. Stoga je prvotna ideja bila upoznati učenike s organiziranim i već zasađenim povrtnjakom te ih upoznati s alatom kojim se u povrtnjaku radi. Kroz aktivnost demonstracije rada alatom u školskom vrtu, ohrabrujemo ih za rad te oslobađamo

potencijalnog straha od pogreške. Učitelj je prisutan kako bi učenike uputio u ispravno korištenje alata (valjano provođenje aktivnosti) te ispravio pogrešna postupanja. Stoga je u školskom vrtu uvijek dobro imati pokusne gredice ili gredice za vježbanje novih vještina.

Svaki pomno i metodički isplaniran nastavni sat, bilo to Prirode i društva ili nekog drugog nastavnog predmeta, pridonosi intelektualnom i socijalno-emocionalnom razvoju učenika. Uvođenje školskog vrta i njegovo aktivno korištenje u nastavi ima mnogobrojne pozitivne učinke na učenike. Pored pozitivnog odnosa prema radu, promicanja radne etike, stjecanja općeg društvenog, praktičnog i činjeničnog znanja, kod učenika se sustavno razvijaju vještine koje su izglednije dugotrajno se zadržati i kasnije reproducirati. Radni i javni odgoj igraju veliku ulogu u razvoju novih generacija. Stoga takav odgoj ne smijemo zanemariti jer na njemu gradimo svijet.

6. ZAKLJUČAK

Školski vrtovi u početku se javljaju kao gospodarska kategorija i neobavezno sredstvo izobrazbe. Vremenom dobivaju izrazitiju pedagoškijsku funkciju i zajedno s ostalim školskim čimbenicima pridonose skladnome razvoju ličnosti. Posebno su pozitivnu ulogu odigrali u realizaciji radnog odgoja. Sukladno tome, danas se javlja izrazitiji interes i potreba za obnovom rada školskih vrtova.

Problemi s kojima se nastavnici i stručni suradnici susreću pri inicijalnom pokretanju projekta poput školskog vrta jesu problem prostora, kadra, financiranja i dr. Čak i malen vanjski prostor škole može poslužiti svrsi i biti pokušalište i vježbalište u službi nastave. Potrebno je samo malo kreativnosti i volje. Ne smije se zaboraviti ni uključiti roditelje u projekte jer mnogi su stručni ili imaju iskustva s obradom tla i održavanja povrtnjaka, cvjetnjaka, voćnjaka i sl.

Podsjetimo, učeničke zadruge samoupravne su školske organizacije. Njihova je svrhovitost široka. Učenici stječu radne navike na koje se u današnje vrijeme ne stavlja poseban naglasak. Ne smijemo ni zanemariti već spomenuti javni, radni i ekonomski odgoj. Naposljetku, učenici vole strukturu, vole se osjećati važnima i korisnima u društvu. Ukratko, ravnopravnost i svrhovitost svoga rada koja se odmah zrcali u obavljenom poslu ispunjava njihov duh te je poticaj za daljnji razvoj i učenje.

Svaki pomno i metodički isplaniran nastavni sat, bilo to Prirode i društva ili nekog drugog nastavnog predmeta, pridonosi intelektualnom i socijalno-emocionalnom razvoju učenika. Uvođenje školskog vrta i njegovo aktivno korištenje u nastavi ima mnogobrojne pozitivne učinke na učenike. Pored pozitivnog odnosa prema radu, promicanja radne etike, stjecanja općeg društvenog, praktičnog i činjeničnog znanja, kod učenika se sustavno razvijaju vještine koje su izglednije dugotrajno se zadržati i kasnije reproducirati.

Današnje je društvo u sve manjem doticaju s prirodom i njenim blagodatima. U tako smo se velikoj mjeri odmaknuli od suživota s njom da se čak i u medicinske svrhe preporuča boravak u prirodi, kontakt s njom i općenito otpuštanje ovisnosti o tehnologiji i električnim uređajima. Djeca preslikavaju ponašanja koja vide u okolini. Ne želimo odgajati generacije koje se ne mogu snaći u stvarnom svijetu. Prirodnom svijetu koji nam nudi više no što možemo prigrliti.

SAŽETAK

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

Ana-Marija Štefan

ULOGA ŠKOLSKIH VRTOVA U RAZREDNOJ NASTAVI

Diplomski rad

Osijek, rujan 2019.

Broj stranica: 38 Broj slika: 6 Broj literaturnih jedinica: 9

Diplomski rad izrađen je iz kolegija Prirodoslovlje 2 pod vodstvom mentorice dr.sc. Irelle Bogut, redovne profesorice i sumentora mr.sc. Željka Popovića, profesora visoke škole u trajnom zvanju.

Školski vrtovi mjesta su praktičnog obrazovanja učenika. Kao takvi, nalaze se u brojnim školama diljem Hrvatske, no nikako da steknu popularnost koju zavrjeđuju. U njima učenici neposredno upoznaju mnoge biljke i usvajaju znanja i vještine u njihovu uzgoju, razmnožavanju i korisnosti. Problemi s kojima se nastavnici i stručni suradnici susreću pri inicijalnom pokretanju projekta poput školskog vrta jesu problem prostora, kadra, financiranja i dr. Čak i malen vanjski prostor škole može poslužiti svrsi i biti pokušalište i vježbalište u službi nastave. Potrebno je samo malo kreativnosti i volje. Ne smije se zaboraviti ni uključiti roditelje u projekte jer mnogi su stručni ili imaju iskustva s obradom tla i održavanja povrtnjaka, cvjetnjaka, voćnjaka i sl. Svaki pomno i metodički isplaniran nastavni sat, bilo to Prirode i društva ili nekog drugog nastavnog predmeta, pridonosi intelektualnom i socijalno-emocionalnom razvoju učenika. Uvođenje školskog vrta i njegovo aktivno korištenje u nastavi ima mnogobrojne pozitivne učinke na učenike. Pored pozitivnog odnosa prema radu, promicanja radne etike, stjecanja općeg društvenog, praktičnog i činjeničnog znanja, kod učenika se sustavno razvijaju vještine koje su izglednije dugotrajno se zadržati i kasnije reproducirati. U radu su izdvojene teme iz predmeta Priroda i društvo pogodne za rad u školskom vrtu. Prikazana je i posebno obrađena tema Proljeće u vrtu odabrana kao jedna od mnogih pogodnih za obradu u školskom vrtu. Istaknuta je i važnost školskog vrta i za sve ostale predmete u osnovnoj školi budući pruža pogodan okoliš za rad velikom broju nastavnih tema.

Ključne riječi: školski vrt, razredna nastava, vještine, priroda

SUMMARY

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Education
Integrated undergraduate and graduate university Class Teacher Studies

Ana-Marija Štefan

THE ROLE OF SCHOOL GARDENS IN PRIMARY SCHOOL

Graduation Thesis

Osijek, 2019

Number of pages: 38 Number of pictures: 6 Number of literature cited: 9

Graduation Thesis was written in a college-course Science and Nature 2 under the supervision of mentor Irella Bogut, Full Professor, PhD and co-mentor Željko Popović, College Professor, MSc.

School gardens are places of practical primary education. Many schools in Croatia are taking on managing school gardens. They are still underrated means of education. In school gardens pupils gain new knowledge about many different plants, their growth, propagation and wholesomeness. Problem which teachers and other staff encounter with in the initial organisation are adequate space, finances, etc. Even small surroundings may serve as experimental and practicing ground. Pupils' parents should not be excluded from activities in the gardens because many of them, if willing to, may contribute to the school collective. Every class which is planned properly, whether it's Science, Mathematics or any other, contribute to intellectual and socio-emotional development of pupils. There are many positive side effects to using school gardens as means of education. They are promotion of work ethics, social and practical skills, positive attitude towards work, etc. In school gardens, pupils systematically develop skills which are more likely to retain longer and be used later in life.

Key words: school garden, primary education, skills, nature

LITERATURA

1. De Zan, I. (2001). *Metodika nastave Prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga
2. Glavaš, M. (2019). *Enciklopedija domaćeg ljekovitog bilja*. Zagreb: Tiskara Zelina
3. Klobučar, B., Gračan, R., Todorčić, I. (1983). *Opće ratarstvo (Osnove biljne proizvodnje)*. Zagreb: Školska knjiga
4. Letinić, S. V. (1996). Školski vrtovi, staklenici i plastenici. *Hortikultura*. 63 (1996), 1/4, str. 51-55
5. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2006). *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. Zagreb: Tisak GIPA
6. Munjiza, E. (1992). Školski vrtovi u osnovnom školstvu Hrvatske do 1918. godine. *Anali za povijest odgoja*. 1(1992), str. 93-102
7. Munjiza, E. (2003). *Pedagogijska funkcija školskih vrtova: (povijesno iskustvo, suvremeno stanje i tendencija)*. Velika Kopanica: Hrvatsko pedagoško-književni zbor.
8. Vukasović, A. (1979). *Radni i tehnički odgoj*. Zagreb: Školska knjiga
9. Žderić, J. *Od kuće do škole 1*. Udžbenik, radna bilježnica i nastavni listići iz Prirode i društva za prvi razred. Internetski udžbenik. pribavljeno 16. rujna 2019. sa http://www.medioteka.hr/portal/ss_udzbenici.php?ktg=2