

# Školski vrtovi u Međimurju

---

**Lukinić, Josipa**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:046491>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-26**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**Josipa Lukinić**

**ŠKOLSKI VRTOVI U MEĐIMURJU**

**Diplomski rad**

**Čakovec, srpanj, 2022.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**Josipa Lukinić**

**ŠKOLSKI VRTOVI U MEĐIMURJU**

**Diplomski rad**

**Mentor rada:**

**Dr. sc. Hrvoje Šlezak**

**Čakovec, srpanj, 2022.**

## IZJAVA O IZVORNOSTI

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

\_\_\_\_\_ (vlastoručni potpis studenta)

## SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
2. MEĐIMURJE I ŠKOLSKI VRTOVI.....	2
2.1. Geografska obilježja Međimurja .....	2
2.2. Povijest školstva u Međimurju .....	4
2.3. Definicija školskog vrta .....	8
2.4. Povijest školskih vrtova u Republici Hrvatskoj .....	9
2.4.1. Povijest školskih vrtova u Međimurju .....	11
2.5. Nastavni sadržaji koji mogu biti realizirani u školskom vrtu.....	12
2.5.1. Aktivnosti učenika u školskom vrtu.....	14
2.6. Odgojne funkcije školskih vrtova .....	15
2.7. Biljne vrste pogodne za školski vrt.....	16
2.8. Najljepši školski vrtovi – HRT projekt .....	17
2.9. Učeničko zadrugarstvo i školski vrt.....	18
3. CILJ, ZADACI I INSTRUMENTI ISTRAŽIVANJA .....	19
3.1 Ciljevi istraživanja .....	19
3.2. Zadaci istraživanja .....	19
3.3. Instrument istraživanja .....	20
3.4. Postupak prikupljanja podataka.....	20
4. REZULTATI INTERVJUA.....	21
5. RASPRAVA .....	77
7. ZAKLJUČAK .....	81
8. LITERATURA .....	82
9. PRILOZI I DODACI .....	84
POPIS TABLICA I SLIKA .....	85
ZAHVALA .....	88

## SAŽETAK

Školski vrtovi u Hrvatskoj sežu još iz 11. stoljeća te se njihova uloga kroz povijest mijenjala. Najprije su imali ulogu obučiti učenike poljoprivrednim i vrtlarskim znanjima kako bi ista koristili kroz čitav život. Tek kasnije u 19. i 20. stoljeću, školski vrtovi počinju dobivati odgojno-obrazovnu ulogu u nastavi. Osim toga, tada počinje popularizacija školskih vrtova u Hrvatskoj jer su bili obvezni u školama, propisani zakonom te nastavnim planovima i programima. Ti zakoni vrijedili su i za Međimurje, gdje je osnivanje školskih vrtova bilo lakše i uspješnije nego li u drugim krajevima Hrvatske, zbog plodnog tla i dobro razvijene poljoprivrede. Tome svjedoči i podatak iz 1934. godine koji govori da su 28 od 33 škole u Međimurju imale školski vrt.

Cilj ovog istraživanja, provedenog 2022. godine, bio je utvrditi koliko osnovnih škola u Međimurju ima školski vrt i/ili voćnjak. Osim toga istraživanjem se još trebalo utvrditi koliko dugo škole u Međimurju imaju školski vrt i/ili voćnjak, zatim utvrditi način organizacije rada i aktivnosti učenika u školskom vrtu, odnosno koliko često borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku. Trebalo se utvrditi povezuju li učitelji nastavu sa školskim vrtom i/ili voćnjakom te koje nastavne predmete i sadržaje najčešće povezuju, zatim koliko škola koristi voće, povrće, bilje koje uzgajaju za prehranu učenika. Još jedan od zadataka je bio utvrditi postoji li povezanost učeničke zadruge i školskog vrta i/ili voćnjaka ako škola ima zadrugu, te postoji li povezanost lokalne zajednice, roditelja i škole u vidu potpore školskom vrtu. Na kraju je bilo potrebno zabilježiti koje biljne vrste se uzgajaju u školama. Instrument istraživanja je bio intervju polustrukturiranog tipa, a podaci su prikupljeni terenskim istraživanjem. Rezultati istraživanja su pokazali da čak 15 od 30 osnovnih škola u Međimurju ima aktivnosti kao što je školski vrt i/ili voćnjak. U većini škola rad u školskom vrtu je organiziran kroz izvannastavne aktivnosti, učenici najčešće jednom tjedno borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku. Zatim u gotovo svim školama nastava se povezuje sa školskim vrtom i/ili voćnjakom, a predmet koji se najviše povezuje je priroda i društvo. Pokazalo se da većina škola koristi voće i povrće iz svojih vrtova i voćnjaka za prehranu učenika te da je školski vrt i/ili voćnjak kod većine škola najpogodniji oblik djelovanja učeničkih zadruga. Također, utvrđeno je da lokalne zajednice i roditelji u Međimurju rado podupiru rad školskih vrtova i/ili voćnjaka, a što se tiče uzgoja, u Međimurskim školama najviše se uzgaja cvijeće te ljekovito i začinsko bilje.

**Ključne riječi:** školski vrt, školski voćnjak, Međimurje, učitelji, predmet priroda i društvo

## SUMMARY

School gardens in Croatia date back from the 11th century and their role has changed throughout history. First, they had the role of training students in agricultural and horticultural skills so that they could use them throughout their lives. It was not until later in the 19th and 20th centuries that school gardens began to gain an educational role in teaching. The popularization of school gardens in Croatia began at that time because they were compulsory in schools, prescribed by law. These laws were also valid for Međimurje, where the establishment of school gardens was easier and more successful than in other parts of Croatia, due to the fertile soil and well-developed agriculture. Evidence of this is visible by the data from 1934, which shows that 28 out of 33 schools in Međimurje had a school garden.

The aim of this research, conducted in 2022, was to determine how many primary schools in Međimurje have a school garden and/or orchard. The research was to determine how long schools in Međimurje have a school garden and/or orchard, determine the organization of work and activities of students in the school garden. It was necessary to determine whether teachers connect school subjects with the school garden and/or orchard and which subjects they most often connect, then what number of schools uses fruits, vegetables and herbs that they grow to use in school feeding. Another task was to determine whether there is a connection between the student cooperative and the school garden and/or orchard if the school has a cooperative, and whether it is cooperation between the local community, parents and the school in the form of support for the school garden. In the end, it was necessary to note which plant species are grown in schools. The research instrument was a semi-structured interview, and data were collected through field research. The results of the research showed that 15 out of 30 primary schools in Međimurje have activities such as a school garden and/or orchard. In most schools, work in the school garden is organized through extracurricular activities, students usually come to the school garden and/or orchard once a week. Then, in almost all schools, teaching is connected with the school garden and/or orchard, and the subject that is most connected is nature and society. It turned out that most schools use fruits and vegetables from their gardens and orchards in school feeding, and that the school garden and/or orchard in most schools is the most suitable form of student cooperatives. Also, it was found that local communities and parents in Međimurje are happy to support the work of school gardens and/or orchards, flowers, herbs and medicinal herbs are mostly grown in schools of Međimurje.

**Key words:** school garden, school orchard, Međimurje, teachers, subject nature and society

## 1. UVOD

Školski okoliš predstavlja vanjski prostor koji se nalazi oko škole, taj prostor može biti u obliku školskog vrta, šetališta, dvorišta, igrališta ili parka (Grudiček – Kozjak, Klarić, Pazman i Vusić (2005). Za učenike osnovne škole važno je da što češće provode vrijeme u školskom dvorištu, odnosno okolišu. Osim slobodnog vremena kojeg učenici provode u školskom dvorištu, ono služi i kao mjesto održavanja nastave. Samim time poželjno je da školsko dvorište ima cvijetnjak, školski vrt ili školski park (Husanović-Pejnović, 2011). Školski vrt osim što ima odgojnu funkciju, ima i obrazovnu jer pruža mogućnost obrade raznih nastavnih sadržaja iz svih predmeta (Slačanac i Munjiza, 2007).

Također, učenici radom u školskom vrtu mogu naučiti uzgajati razne kulture povrća i voća te samim time povećati sklonost konzumiranju zdrave hrane. Osim toga, škole mogu u školskoj prehrani iskoristiti povrće i voće koje uzgoje na ekološki način i tako biti sigurni da učenici ne jedu tretiranu hranu, što dovodi do svijesti učenika o važnosti zaštite prirode i očuvanja tla, a pritom učenik može steći vrijedna poduzetnička znanja (Muehlhoff i Boutrif, 2010).

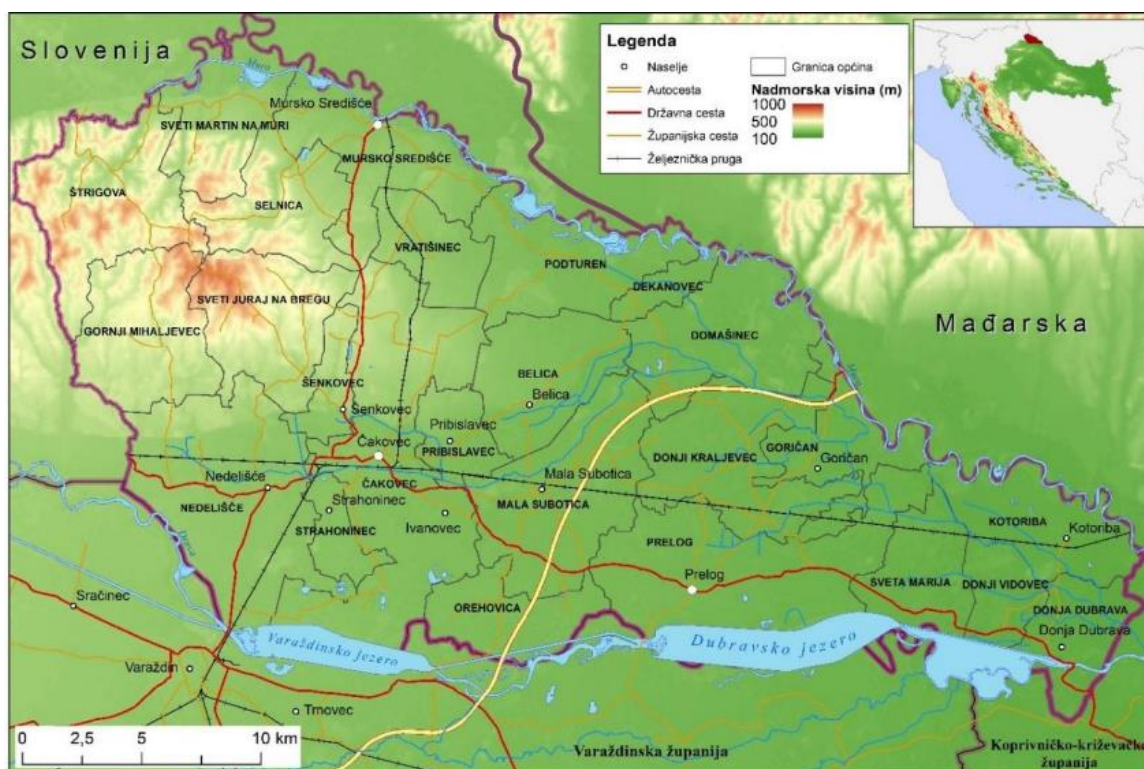
Prema Yu (2012) vidimo da su mogući problemi kod osnivanja školskih vrtova: nedostatak prostora, odnosno zelenih površina oko škole, nedostatak financijskih mogućnosti, nedovoljna potpora pomoćnog osoblja škole, nedovoljan interes i slaba educiranost učitelja. Dok s druge strane Grudiček – Kozjak i sur. (2005) navode kako nedostatak zelenih površina oko škole ne može biti razlog za neuređenje školskog okoliša jer se drugačijim oblicima uzgoja biljaka ili cvijeća možemo prilagoditi vanjskim prostornim uvjetima škole.



## 2. MEĐIMURJE I ŠKOLSKI VRTOVI

### 2.1. Geografska obilježja Međimurja

Međimurje se nalazi na sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske te čini površinu od 729,58 km<sup>2</sup> (Županija Međimurska, 2022). Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2021. godine, Međimurje broji 105.863 stanovnika što rezultira gustoćom stanovništva od 145,22 osobe/km<sup>2</sup>, pa se može reći da je Međimurje, s obzirom na svoju površinu, jedno od najgušće naseljenih područja Republike Hrvatske (Državni zavod za statistiku, 2022). Međimurje je samostalna županija od 1992. godine i administrativno je podijeljena na tri grada i dvadeset dvije općine. Status gradova imaju: Čakovec, Mursko Središće i Prelog, dok Belica, Dekanovec, Domašinec, Donja Dubrava, Donji Kraljevec, Donji Vidovec, Goričan, Gornji Mihaljevec, Kotoriba, Mala Subotica, Nedelišće, Orehovica, Podturen, Pribislavec, Selnica, Šenkovec, Strahoninec, Štrigova, Sveta Marija, Sveti Juraj na Bregu, Sveti Martin na Muri i Vratišinec predstavljaju općine (Županija Međimurska, 2022).



Slika 1. Geografski položaj Međimurja

Izvor: Preuzeto iz Moharić, 2018

Mura i Drava najvećim dijelom čine prirodne granice Međimurja. Zapadni dio Međimurja čine brežuljci s brojnim vinogradima i voćnjacima, dok je istočni dio više nizinski (Bauk,1992). Geografski, Međimurje se smatra prostorom između već spomenutih dviju najsjevernijih rijeka u Hrvatskoj, Mure i Drave. Korita Mure i Drave usječena su u meke nanose što je dovelo do čestog pomicanja i mijenjanja smjera njihovog toka. Dobar primjer za to je naselje Legrad koje je nekad bilo u geografskom smislu dio Međimurja, a danas je u Podravini i pripada Koprivničko – križevačkoj županiji. Pomicanjem korita Drave prema sjeveru, Legrad je nakon 17. stoljeća izbačen izvan prostora Međimurja (Ilić i Šlezak, 2008).

Gledajući s aspekta prirodno – geografskih obilježja, Međimurje dijelimo na Gornje i Donje Međimurje. Gornje Međimurje je brežuljkasto područje čija visina ne prelazi 350 metara nadmorske visine, a najviša točka je Cimermanov brijeg na području Dragoslavca s nadmorskom visinom od 344 metra. S druge strane, Donje Međimurje je nizinskog reljefa, blago nagnutog prema istoku u smjeru toka glavnih rijeka i nalazi se na aluvijalnim nanosima rijeke Mure i Drave. S toga je područje Donjeg Međimurja dijelom pokriveno šumom, livadama, pašnjacima i oranicama slabije kvalitete tla (Ilić i Šlezak, 2008).

Prema podacima zajedničkog projekta Hrvatske i Mađarske „Pogranični program izobrazbe u strukovnom školstvu u polju tradicijskih načina gradnje“ – CREDU, na području Međimurja prevladavaju sljedeći tipovi tla: ilovasto – glinasto tlo na vapnenačkoj podlozi na brežuljkastom dijelu Međimurja, glinasta ilovača uz rijeku Muru i ispod brežuljkastog dijela, treset i mulj u Donjem Međimurju uz rijeku Muru, šljunkovito tlo na potezu između Gornjeg i Donjeg Hrašćana, crnica i ilovača na središnjem platou te pijesci i šljunak uz rijeku Dravu. Dakle u Gornjem Međimurju tla, koja su nastala sječom šuma na strmim padinama viših brežuljaka, su pogodna za ratarske i vinogradarsko – voćarske kulture. To tlo je generalno visoke kvalitete i plodnosti, međutim naglim protjecanjem vode niz padinu umanjuju se fiziološka biljna hranjiva svojstva tla, a postoji i opasnost od erozije tla. U Donjem Međimurju, na području Trnave su aluvijalno - močvarna tla koja nisu izrazito plodna te se koriste kao pašnjaci i livade. Na mjestima gdje su tla ilovastog sastava plodnost je veća i najvećim dijelom su ista obrađena kulturama kao što je kukuruz i strne žitarice. Istočnim dijelom Donjeg Međimurja, nadomak toka Drave i Mure, prevladavaju humusna te aluvijalno-močvarna i glinasto-ilovasta tla visoke plodnosti koja se većinski obrađuju u oranice, a ostatak je iskorišteno kao livade i pašnjaci (CREDU). U prošlosti je dio Donjeg Međimurja bio izuzetno močvaran, međutim i u nižim te pretežito u višim dijelovima uspjele su izrasti šume koje su tijekom srednjega vijeka pokrivala trećinu Međimurja (Heršak i Šimunko,1990). Međutim, laka

pristupačnost i velika naseljenost Međimurja dovele su do krčenja šuma što je rezultiralo smanjenjem šumskih površina. Tek Gornje Međimurje, uz već spomenute vinograde i voćnjake, ima nešto više šumskih površina nego kao što je slučaj u Donjem Međimurju (Biškup, 2013).

Što se tiče klimatskih obilježja, može se reći da se Međimurje očituje vrućim ljetima i hladnim zimama jer pripada klimatskoj regiji Panonske nizine (CREDU). Prema Köppenovoj klasifikaciji klima Međimurje ima umjereno toplu vlažnu klimu s toplim ljetom, oznake Cfb (Šegota i Filipčić, 1996). Prema *Geografskom atlasu Hrvatske* (Bertić, Šehić i Šehić, 2005) vidimo da je temperatura pretežito ista u cijelom Međimurju, jedino na zapadnom dijelu Međimurja koji je u najtoplijem dijelu godine nešto hladniji od ostatka regije, što se može povezati s činjenicom da je taj dio pretežno brežuljkasti pa i samim time dolazi do razlike u temperaturi. Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 10°C, a topli dio godine, kada je i vrijeme vegetacije, najčešće traje od polovice travnja do polovice listopada. Količina oborina prema godišnjem hodu je kontinentalnog tipa, dakle maksimum u toplom dijelu godine postiže tijekom travnja pa sve do rujna i sekundarnim maksimumom u kasnu jesen. Ukupna količina oborina tijekom cijele godine je otprilike oko 900 mm, a sušna razdoblja su rijetkost u Međimurju. Mraz se javlja najčešće u rujnu i traje do svibnja te je najopasniji onaj koji se javlja u vegetacijsko vrijeme, tijekom travnja. Tuča se na području Međimurja javlja rijetko u prosjeku jednom na godinu, a najveća vjerojatnost tuče može se očekivati tijekom svibnja, lipnja i srpnja (CREDU).

## 2.2. Povijest školstva u Međimurju

Prema Bauk F. „Razvoj osnovnog školstva i prosvjete u Međimurju u osnovi se temelji na općim političkim i prosvjetiteljskim orijentacijama zemlje kojoj je kroz povijest pripadalo“ (Bauk, 1992, 233).

Poučavanje u Međimurju prvi se put spominje u 14. stoljeću te se veže uz kršćansko djelovanje, odnosno osnutak crkvi i samostana. Uglavnom se poučavalo dječake, učitelji su bili svećenici pa je time i poučavanje bilo usmjereno kršćanskom nauku (Bauk, 1992).

U 16. i 17. stoljeću u Međimurju i dalje ne postoje stalne pučke škole. Reformacijom i protureformacijom u Ugarskoj dolazi do osnivanja škola i tiskanja knjiga. U Međimurje je također preko vjerskih općina došlo do osnivanja sličnih škola, no samo za više slojeve građanstva. Obitelj Zrinski, ondašnji vladari Međimurja također prihvaćaju reformacijske ideale, a neki čak preuzimaju i vjeru. Tome svjedoči i tiskara osnovana 1574. godine u

Nedelišću od strane Jurja Zrinskog (sina Nikole Sigetskog) gdje su se tiskale upravo protestantske knjige. Uglavnom su te knjige služile građanima viših slojeva, međutim ponekad su se iste mogle naći i u kućama običnog puka. Protestantski učitelji doseljavali su se u Međimurje kako bi puk poučavali izvornim kršćanskim vrijednostima. Djecu su učili čitanju i pisanju, ali su to bile manje skupine muške djece. Iz raznih zapisa kanonskih vizira saznajemo da su krajem 17. stoljeća u Međimurju postojale povremene škole u jedanaest međimurskih župa (Bauk, 1992).

Ni u 18. stoljeću pod vlašću Habsburške monarhije poučavanje nije bilo stalno. Uglavnom se svodilo na mali i nestalan broj učenika, nestručnost poučavatelja i nestalnost mjesta poučavanja. Prvom državnim naredbom iz 1777. godine, koja je glasila kao „Opći školski i naučni sustav za ugarsko kraljevstvo i njemu pridružene strane“ pokušalo se reorganizirati i unaprijediti školstvo. Međutim ni ova vrsta dokumenta nije uspjela postići značajan rast školstva jer nema zakonsku snagu, odnosno ne mora biti strogo poštivana, već predstavlja neku vrstu preporuke. Dobra promjena ovom naredbom je to što su prema njoj i ženska djeca mogla biti uključena u poučavanje. Prema najstarijim popisima škola iz 18. stoljeća vidi da su se osnivale škole samo u gradovima što je značilo da siromašna djeca iz seoskih krajeva i dalje nisu imala priliku za obrazovanje. Važno je spomenuti da se sve više tiskaju školski udžbenici koji su prvobitno pisani na njemačkom jeziku, no pritiskom Hrvata i Mađara tiskaju se i prijevodi udžbenika na hrvatskom i mađarskom jeziku. 1779. godine najrazvijenije škole u Međimurju su Legrad (koji danas ne pripada Međimurskoj županiji već Koprivničko-križevačkoj zbog promjena vodotoka rijeke Drave) i Čakovec. Prelog i Nedelišće su u to vrijeme bili trgovački razvijeni no tamo se poučavao samo vjeronauk. Tek 1790. godine u Prelogu jedan orguljaš počinje poučavati djecu. Orguljaši su najčešće poučavali djecu, međutim pošto nisu bili dobro plaćeni većina ih je odustajala od posla. Problem su bili i roditelji iz manjih sela i mjesta koji nisu bili zainteresirani za školovanje svoje djece. Tek krajem 18. stoljeća i osnivanjem deset novih župa kreće osnivanje stalnijih škola. (Bauk, 1992).

Početak 19. stoljeća započinju radikalniji pothvati u vidu poboljšanja školstva. Naime odredbama „Schulcodexa“ i „Ratio Educationis II“ koje je potvrdio Franjo I, trebalo se urediti organizaciju nastave, osposobiti učitelje za rad te izdavati udžbenike i knjige. Međutim te zakonske odredbe i dalje nisu dopirale do seoskih mjesta jer je tamo i dalje vladalo siromaštvo, kmetstvo, podložnost crkvenoj vlasti, a i same škole su bile jako udaljene od seoskih mjesta. Međimurje je u to vrijeme bilo uspješnije u osnivanju škola nego susjedna Hrvatska i Slavonija. Dubok utjecaj na to je imala Ugarska. Tome svjedoči i sadržaj zapisnika sa sjednice u

Varaždinskoj županiji iz tog vremena. Na toj sjednici raspravljalo se o stanju pučkih škola u odnosu na Ugarske škole koje su već tada bile puno bolje razvijene i o tome da se obrazuje najniži sloj građanstva. Stalnije škole u prvoj polovici 19. stoljeća su bile u : Štrigovi, Podturnu, Donjoj Dubravi, Goričanu, Sv. Mariji, Kotoribi te najrazvijenije u Čakovcu i Prelogu (Bauk, 1992).

U razdoblju od 1848. do 1861. godine Međimurje se odcjepljuje od Mađara, te se potpuno potiskuje mađarski jezik i njeguje se materinski jezik. Pišu se knjige i udžbenici na hrvatskom jeziku te se potiču župe da grade nove škole u mjestima gdje do tad nisu postojale i nadograđuju se već postojeće škole (Bauk, 1992).

1861. godine započinje vraćanje Međimurja pod vlast Mađara. Ugarska već 1868. godine izdaje Zakon o organizaciji osnovnoškolske nastave poznatiji kao „Eötvösov školski zakon“, sve s ciljem postupne mađarizacije. Zakon je propisivao obvezno školovanje djece od šeste do petnaeste godine, modernizaciju školstva, uvođenje mađarskog jezika kao glavnog jezika te osnivanje isključivo državnih osnovnih škola. Mađari tada u najsnažnijim gradovima Međimurja, Čakovcu i Prelogu, provode mađarizaciju doseljavanjem mađarskih činovnika, učitelja, trgovaca. Pa se tako u razdoblju od 1872. do 1895. godine u Čakovcu otvara: dječjačka građanska škola, učiteljska škola, dječje zabavište, šegrtska škola i djevojačka građanska škola. Iste školske zgrade projektirane su tako da ispunjavaju najsuvremenije pedagoške i higijenske standarde tvog vremena. To Međimurje čini daleko razvijenijim područjem što se tiče školstva od ostatka Hrvatske. Valja spomenuti da je u Čakovcu u tom razdoblju, točnije 1879. godine osnovana učiteljska škola, a nova zgrada iste izgrađena je 1888. godine. Škola je nastala kako bi se stvorili „mađarski učitelji“ koji bi poučavali djecu koja su govorila hrvatskim jezikom i kako bi se u konačnici potisnuo materinski jezik. Mnogi učitelji koji su dolazili iz Mađarske morali su učiti hrvatski jezik kako bi stvorili lakšu komunikaciju s ljudima iz Međimurja, međutim većina ih je na tom putu odustala od službe jer su imali poteškoće u shvaćanju hrvatskog jezika. Mađarizacija se uspješno provodila u državnim osnovnim školama: Prelog, Hodošan, Štrigova, Urban, Željezna Gora, Raskrižje i Nedelišće. U navedenim i općinskim školama Čakovec i Mursko Središće učenici su čak dobivali novčanu potporu za uspješnost u učenju mađarskog jezika. Na isti su način „potkupljivali“ i učenike rimokatoličkih škola u: Kotoribi, Sv. Martinu na Muri, Donjem Vidovcu, Sv. Jurju na Bregu, Sv. Jurju na Trnju. Potpuna mađarizacija Međimurja trenutno je prekinuta početkom I. svjetskog rata (Bauk, 1992).

Početak 20. stoljeća, točnije pregledom lokacija osnovnih škola i školskih općina u 1912/13. školskoj godini ustanovila se velika mreža osnovnih škola u Međimurju. Razlog tome je to što su se otvorile jednorazredne škole u manjim mjestima. Ta mjesta su imala veći broj učenika koji su morali putovati do udaljenijih mjesta koja su imala školu. Međimurje od 1922. do 1929. godine pripada Mariborskoj oblasti jer se nakon I. svjetskog rata priključuje Državi Srba, Hrvata i Slovenaca. Međutim poslovi školstva, zbog različitosti školskih zakona koji veže Međimurje i ostale dijelove Mariborske oblasti, 1925. godine prelaze pod vlast građanskog povjerenika za Međimurje u Čakovcu. Gradnja novih škola nakon I. svjetskog rata je smanjena zbog velikog siromaštva i minimalne pomoći države. Općine su pokušavale skupiti dio sredstava za obnovu i dogradnju već postojećih školskih zgrada. Najveće školske zgrade koje su izgrađene u razdoblju između dvaju svjetskih ratova su one u Murskom Središću i Draškovcu. Treba spomenuti da su profesori Učiteljske škole u Čakovcu znatno utjecali na razvoj školstva u Međimurju (Bauk, 1992).

Početak II. Svjetskog rata Mađari ponovo stupaju na vlast u Međimurju. Ponovno vraćaju mađarski jezik u škole i nastava se odvija prema mađarskim nastavnim programima. Hrvatske učitelje su protjerali i doveli su svoje, a nažalost dolazi i do uništenja hrvatskih udžbenika i školskih knjiga. Na sreću opsada Mađara trajala je samo do oslobođenja 1945. godine. Tada počinje potpuna obnova školskih zgrada, nabavljaju se knjige i školski pribor. Započinje i rad gimnazije u Čakovcu i Prelogu, te sedmogodišnje škole u Štrigovi i Kotoribi. Od 1951. godine osnovnoškolsko obrazovanje se produžuje na osam godina (Bauk, 1992).

Već 60-ih godina 20. stoljeća počinje osuvremenjivanje škola nabavljanjem tehničkih sredstava i pomagala za nastavni rad, stvaranjem specijalističkih učionica i radionica, uređenjem školskih igrališta te uzimanjem zemljišta za rad školskih zadruga. Međimurske zadruge su bile jedne od najboljih zadruga u tadašnjoj Jugoslaviji. Također mijenja se i struktura osnovnih škola u Međimurju, ukidaju se manje razvijene područne te se spajaju s centralnim razvijenijim školama. Osmogodišnje školovanje pozitivno je utjecalo na daljnji razvoj školstva jer sve više učenika upisuje srednje škole što rezultira otvaranjem novih gimnazija i Građevinske škole u Međimurju, a postojeća Učiteljska škola postaje Pedagoška akademija te ona danas predstavlja odsjek Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Završavanjem srednjih škola budi se i sve veći interes završavanju viših škola i fakulteta (Bauk, 1992).

### 2.3. Definicija školskog vrta

De Zan školski vrt definira rečenicom: „Školski je vrt, kao i učionica, laboratorij, ali u slobodnoj prirodi, pogodan za promatranje, izvođenje praktičnih radova, postupno uvođenje učenika u prirodoslovne postupke i znanstvenoistraživački rad učenika“ (De Zan, 1999, 210). Također naglašava da bilo koji praktični rad unutar školskog vrta povezan s nastavom prirode i društva predstavlja poseban oblik rada gdje mogu biti ostvareni mnogi odgojno – obrazovni zadaci. Pojam školskog vrta slično su definirali Slačanac i Munjiza (2007) koji tvrde da školski vrtovi, kao dio školskog okoliša, pružaju brojne mogućnosti poput organizacije izvannastavnih aktivnosti, izvođenje nastavnog sata, razvijanje psihofizičkih osobina te provođenje slobodnog vremena na zdrav način.

Anđić (2016) ističe da je definicija školskog vrta zasadena površina koju u svrhu nastave koriste učenici i učitelji. Ona još ističe da se radom u školskom vrtu mogu unaprijediti učenikove radne navike, socijalne i motoričke vještine, te kreativno mišljenje, također smanjuje stres i povećava učenikovu osviještenost o prirodi i očuvanju iste. Radom u vrtu učenici mogu usvojiti nova znanja i vještine koje im mogu pomoći u jačanju samopouzdanja.

Prema Pirnat (1952), školski vrt neposredno povezuje školu s prirodom. On govori da.: „*Ta veza pruža školi najveće mogućnosti, da ona sav svoj odgojno-obrazovni rad udešava po suvremenim didaktičkim principima, napose u onoj svojoj odgojno-obrazovnoj djelatnosti, kojoj je cilj spoznavanje prirode, a u krajnjoj liniji usvajanje pravilnog nazora o životu i svijetu*“ (Pirnat, 1952, 12). Još navodi da školski vrt u nastavi omogućuje zornost te potpunu primjenu biološkog i radnog principa. Zornost omogućuje direktnu primjenu i viđenje prirodoslovnih pojmova (biljke, listovi, stabljike) koje se obrađuju u nastavi, bez da ih se donosi u razred. Biološki princip predstavlja poznavanje ne samo npr. vanjskih obilježja biljke, već poznavanje njenih odnosa s drugim istovrsnim ili raznovrsnim „prirodninama“. Dobar primjer biološkog principa je kada želimo posaditi neki cvijet u tegli, moramo se najprije upoznati sa životom tog cvijeta na samom tlu, odnosno njegovom prirodnom staništu. Čak i najsitnijim fizičkim radom u školskom vrtu možemo pospešiti rast psihičkih procesa kod učenika.

#### 2.4. Povijest školskih vrtova u Republici Hrvatskoj

Prvi podaci o školskim vrtovima vezani su uz pojam botaničkog vrta. U njima su učenici mogli šetati čime se omogućuje sustavno promatranje te zoran prikaz stvarnosti. Tek kasnije su nastajali školski vrtovi s proizvodnim i gospodarskim funkcijama s ciljem osiguravanja određene količine proizvodnje i doprinosa razvoja nacionalnog gospodarstva (Munjiza, 2003). U Hrvatskoj, školski vrtovi se najprije spominju u crkvenim i samostanskim školama, a veći procvat doživljavaju tijekom 18. stoljeća pod vodstvom Habsburgovaca Marije Terezije i Josipa II (Slačanac i Munjiza, 2007). Počeci školskih vrtova sežu od 1023. godine, odnosno nastankom samostana Sv. Benedikta na otoku Lokrumu koji se nalazi nadomak Dubrovnika. Njihova uloga je bila razvijati poljoprivredu i zanatstvo, te obuka uzgajanja poljoprivrednih kultura (Munjiza, 2003). Školski vrtovi su početkom 18. stoljeća služili praktičnoj nastavi učenika, međutim većina njih ja imala svrhu pokusa, odnosno ispitivanja uzgoja raznih kultura u različitim krajevima. Najprije to nisu bile povrtne kulture, već su djeca uzgajala dud, kojim su hranili gusjenice da bi proizvele svilu. Svila je bila materijal od kojeg su se krojile svećeničke odore i odjeća za plemstvo. Svila je u to vrijeme bila skupa pa je Marija Terezija odlučila uvrstiti u škole predmet svilarstvo, gdje su učenici i učitelji sadili dud i proizvodili svilu (Kolar-Dimitrijević, 2014).

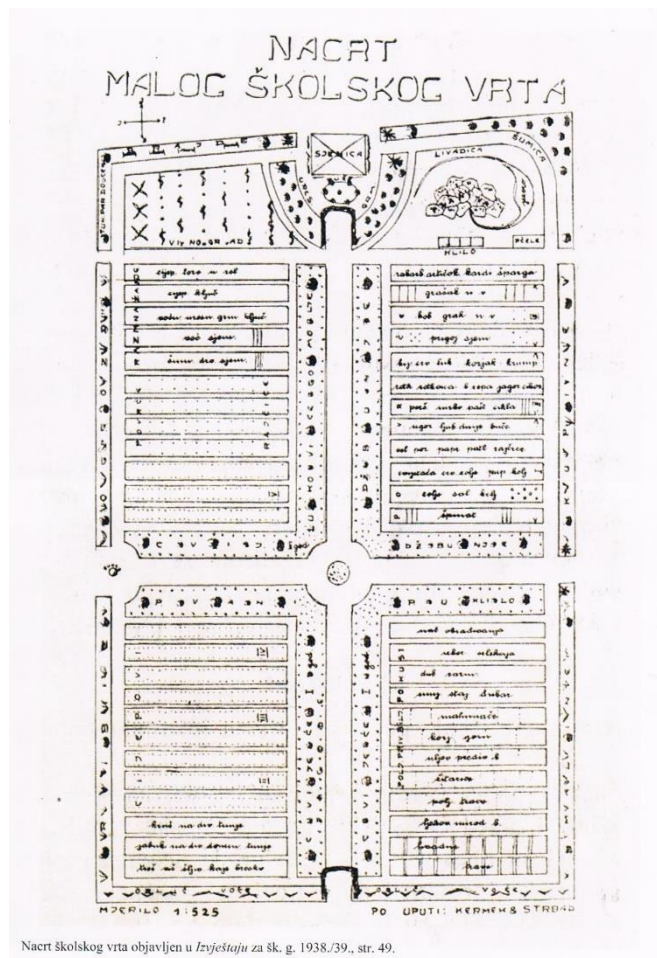
Prema Pirnat (1952), prvi školski vrt u Hrvatskoj je osnovan u Vrbovcu 1840. godine, a u drugim krajevima školski vrtovi osnivani su tek od 1850. godine. Za vrijeme vladavine Bana Josipa Jelačića, točnije 1857. godine hrvatsko-slavonsko namjesništvo izdaje naredbu o školskim vrtovima u kojoj se potiče razvoj školskog vrta s naglaskom na uzgoj voća. U to vrijeme u školskim vrtovima se više pažnje davalo granama kao što su vinogradarstvo, pčelarstvo i već spomenuto voćarstvo, dok je svilarstvo prisutno jedino u crkvenim krugovima. Stoga je vlast pokušavala učitelje potaknuti na uzgoj svile tako što su najbolje uzgajivače novčano nagrađivali. Radom u školskim vrtovima učenici su stjecali prava znanja o poljoprivrednim kulturama pa su ta znanja mogli iskoristiti i kod kuće. To je rezultiralo sve većom popularizacijom školskih vrtova (Kolar-Dimitrijević, 2014). Učitelji su u vrtovima vidjeli odgojno-obrazovnu vrijednost, a vlast je vidjela korist pa su se vrtovi često počeli pretvarati u rasadnike (Pirnat, 1952). 1874. godine uređenje školskih vrtova postaje zakonski obvezno. Novi zakon o školstvu izdaje Ivan Mažuranić, koji u školskim vrtovima vidi gospodarsku prednost i zaradu te motivira na rad tako što pola prihoda od školskog vrta daje učenicima i učiteljima koji ga obrađuju. Zakon je propisivao da svaki školski vrt uz



poljoprivredne kulture ima zdenac i gombalište, odnosno vježbalište na otvorenom. Također prema zakonu, vrt je trebao imati tri odjela: povrtlarstvo, voćarstvo i pokusno mjesto gdje se ispitivalo koje kulture uspjevaju u određenom kraju. Predmeti koji su se trebali njegovati u školama su bili domaćinstvo, odnosno vrtlarstvo i voćarstvo. Samim time sve više se objavljuju praktični udžbenici o gospodarstvu (Kolar-Dimitrijević, 2014). Jedna od najpoznatijih osoba za širenje i ustroj školskih vrtova je Davorin Trstenjak sa svojom knjigom „Školski vrt“ izdanom 1883. godine. U njoj je napisao kako povezati praktičan rad u vrtu s nastavom prirodoslovlja (De Zan, 1999). Tih godina, odnosno krajem 19. stoljeća, dosta se raspravljalo o karakteru školskih vrtova, odnosno o njihovoj pedagoškoj i poduzetničkoj zadaći. Vlast je smatrala da vrtovi moraju imati gospodarsku funkciju i da je bitna proizvodnja, dok su ostali smatrali da vrtovi trebaju postojati isključivo u svrhu nastave. Nastavnim planom i programom iz 1905. godine vlast napokon uvodi naredbu da se školski vrt koristi u svrhu nastave, čime oni postaju pedagojski vrtovi. Svi zakoni i odredbe o školskim vrtovima od 1871. do 1914. godine išli su u korist razvitku vrtova i bili su obvezni, međutim nakon I. svjetskog rata se to mijenja. Rat je donio siromaštvo i neimaštinu te je bilo ne moguće financirati školske vrtove, što je rezultiralo zapuštanjem većine njih (Slačanac i Munjiza, 2007). Tek se tridesetih godina 20. stoljeća vraća zakon o obveznim školskim vrtovima, stavljajući u nastavni plan i program predmet „Opća poljoprivredna pouka“. Predmet se protezao od prvog do četvrtog razreda. U prvom i drugom razredu sadržaj predmeta je bio vezan uz poljoprivredu, dok se u trećem razredu učilo o općem ratarstvu, stočarstvu, voćarstvu i suzbijanju štetnika s tim da je uveden i praktičan rad. U četvrtom razredu sadržaj se odnosio na praktičan rad vezan uz specijalno ratarstvo, vrtlarstvo, vinogradarstvo, pčelarstvo i voćarstvo (Munjiza, 2003). Nakon drugog svjetskog rata provodi se nova reforma školstva, pa tako obvezno školovanje traje osam godina. U školi se, kroz slobodne aktivnosti, počinju pojavljivati učeničke zadruge koje polako potiskuju školske vrtove iz školstva, te se oni uređuju samo u svrhu učeničkih zadruga. Školski vrt ponovno se reformira nakon samostalnosti Republike Hrvatske 1990. godine. U reformi sudjeluju Ministarstvo prosvjete i športa zajedno s UNICEF-om i Središnjim odborom učeničkog zadrugarstva. Projektom „Školski vrtovi u osnovnom školstvu Hrvatske“, kojeg je osmislilo Ministarstvo prosvjete i športa, težilo se educirati učitelje o školskim vrtovima. Također, 1994. Ministarstvo u suradnji s Hrvatskim radio Zagrebom pokreće projekt „Najljepši školski vrtovi“ s ciljem obnavljanja školskih vrtova nakon razaranja u Domovinskom ratu i ublažavanja ratnih trauma koje su djeca doživjela. Mnoge osnovne i srednje škole su se odazvale na ovaj projekt koji se njeguje i dan danas u školama diljem Hrvatske (Slačanac i Munjiza, 2007).

#### *2.4.1. Povijest školskih vrtova u Međimurju*

Zakoni i odredbe o obaveznosti školskog vrta, koje su tijekom 19. i 20. stoljeća donesene u Hrvatskoj, odnosile su se i na Međimurje. Osnivanje školskih vrtova u Međimurju bilo je lakše i uspješnije nego u većini dijelova Hrvatske. Razlog tome je to što Međimurje obiluje plodnim tlom te su se ljudi najviše bavili poljoprivredom što je stvaralo povoljnije uvjete za osnivanje školskih vrtova. Osim toga, osnutku i razvoju školskih vrtova u Međimurju najviše je pridonijela Učiteljska škola u Čakovcu, odnosno današnji Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek u Čakovcu. U sklopu škole nalazio se i školski vrt u kojem su budući učitelji usvajali znanja iz poljoprivrednih i gospodarskih grana. Još za vrijeme mađarske vlasti vrt je bio zavidno uređen, međutim za vrijeme I. svjetskog rata isti je uništen. Profesor gospodarstva Ferde Silberbauer 1919. godine počinje obnovu vrta učiteljske škole. Od tada školski vrt ponovo dobiva stručne voditelje, uzorno je uređen i omogućen je praktični rad u njemu. Da je školski vrt Učiteljske škole bio na zavidnoj razini svjedoči i izvještaj iz školske godine 1931/32. u kojem stoji da se uz školu nalazi 8,5 rali zemlje, ispred škole je perivoj, a iza školski vrt, te mali uzorni školski vrt za djecu osnovne škole (Slika 2.). U tom vrtu su se uzgajale livadne i poljske trave, djetelina, ljekovito bilje, žitarice, gomoljasto i korjenasto povrće te mahunarke. Povrće je sađeno u gredicama, razdvojeno ovisno o potrebi gnojenja. Također sadilo se i cvijeće, te planinsko bilje za koje je napravljena mala „planina“ te „vodeno bilje“ za koje je napravljeno malo jezerce. Izvan vrta uzgajale su se jagode, maline, kupine, vinova loza te razne voćke. Osim toga školskim pčelinjakom pripravnici su dobivali vrijedna znanja o pčelarstvu. U Međimurju 1930/31. školske godine 16 od 37 škola nije imalo školski vrt. Razlozi tome su uglavnom bili to da su se škole nalazile u privatnim zgradama, manjim selima te mjestima koja nisu mogla osigurati zemljište za vrt. 1934. godine broj škola s vrtovima se povećava na 28 od 33 škole u Međimurju. Većina škola pokreće i akciju nabavke sadnica za školske voćnjake. I za vrijeme okupacije Mađara većina škola u Međimurju ipak uspijeva očuvati svoj školski vrt (Bauk, 1992).



Nacrt školskog vrta objavljen u *Izveštaju* za šk. g. 1938./39., str. 49.

**Slika 2.** Nacrt školskog vrta Učiteljske škole prema izvještaju iz školske godine 1931/32.

Izvor: Preuzeto iz Legac i Mikulan, 2019

### 2.5. Nastavni sadržaji koji mogu biti realizirani u školskom vrtu

Izvorna stvarnost, općenito u svim nastavnim predmetima, a posebice u nastavi prirode i društva je naj slikovitiji i najznačajniji izvor znanja. Izvorna stvarnost se može objediniti u izvanučioničkom obliku nastave ili se dio izvorne stvarnosti može donijeti u učionicu. U izvornu stvarnost spadaju objekti žive prirode, nežive prirode, aparati, alati i strojevi. Pod objektima žive prirode smatraju se biljke, životinje i životne zajednice, dok pod neživom: vrste tla, stijena, rude, minerali i slično. Često se izvorna stvarnost poučava kroz školske izlete i ekskurzije, međutim ponekad je to zahtjevno za organizirati i provesti, pa neke škole izgrađuju posebne školske objekte unutar školskog dvorišta za izučavanje izvorne stvarnosti kao što su školski vrtovi, školski voćnjaci, školski maslinici, školski staklenici, školski rasadnici, školski povrtnjaci te živi kutići poput akvarija ili terarija (Kostović-Vranješ, 2015).

Nastava na otvorenom, odnosno izvanučionička nastava prirode i društva temelji se na načelu „od poznatog k nepoznatom, jednostavnom k složenom, od bližeg k daljnijem“ (De Zan, 1999). Takva načela u nastavi prirode i društva nazivamo načelom zavičajnosti, gdje zavičajni okoliš kao prirodno okruženje važan postaje odgojno-obrazovni aspekt. Pod zavičajnim okolišem podrazumijevamo uži i širi zavičajni okoliš. Uži zavičajni okoliš predstavlja neposredno okruženje škole, školsko igralište, školski vrt ili školski park, dok u širem smislu on predstavlja cestu ili put do škole, zgradu, betonsko igralište ili neku kulturnu znamenitost u blizini škole. Nastavom na otvorenom možemo potkrijepiti razne zavičajne nastavne sadržaje iz predmeta prirode i društva koji su vezani s prirodom, biljkama i životinjama, tlo i vodom, kulturnom i povijesnom baštinom nekog mjesta. Osim toga, takav oblik nastave omogućuje korelaciju sadržaja prirode i društva i s ostalim predmetima kao što su matematika, tjelesna i zdravstvena kultura, likovna kultura te hrvatski jezik (Anđić, 2007). Slačanac i Munjiza (2007) tvrde da su školski vrtovi posebno pogodni za povezivanje nastavnih sadržaja i realiziranje istih te da to ovisi o mogućnostima škola, stručnosti i motiviranosti učitelja. Navode kako se većina nastave može održati u školskom vrtu, ali da postoje i sadržaji za koje nema potrebe ni mogućnosti izvođenja u školskom vrtu. Prema njihovom istraživanju nastavni sadržaj hrvatskog jezika koji se može izvesti u školskom vrtu je opisivanje biljaka, životinja, okoliša, opisivanje promjena prirode izmjenom godišnjih doba, također mogu se obrađivati neke pjesmice ili tekstovi o prirodi. Što se tiče likovne kulture, učenici mogu crtati ili slikati određeni motiv. Zbog toga je školski vrt idealno mjesto za promatranje određenih motiva iz prirode kao što su cvijet, voćka u jesen, jesenski list, leptir, kukac i slično. Sadržaje iz predmeta glazbene kulture možemo povezati sa školskim vrtom tako da kada se nauči određena pjesma, ona može biti otpjevana u školskom vrtu tijekom učeničkog rada u vrtu. Nastavni sadržaj iz matematike koji se najviše uklapa sa školskim vrtom je nastavni sadržaj vezan uz geometriju. U 1. razredu učenici u školskom vrtu mogu učiti o odnosima među predmetima (veći-manji, duži-kraći, viši-niži, unutar-izvan), u 2. razredu mogu se mjeriti dužine i duljine, u 3. razredu se mogu mjeriti dužine, mase i tekućine, a u 4.razredu se mogu mjeriti površine kvadrata i pravokutnika (Slačanac i Munjiza, 2007).

Za nastavu prirode i društva poželjno je da dio nastavnih sadržaja bude u već navedenom izvannastavnom obliku, posebice u 3. i 4. razredu gdje učenicima treba omogućiti donošenje zaključaka na temelju stvarnog iskustva. Rad u školskom vrtu nam to može omogućiti. Učenici praćenjem i promatranjem školskog vrta ili školskog okoliša tijekom svih godišnjih doba uspostavljaju uzročno posljedičnu vezu među činjenicama te na temelju njih donose dobre

zaključke koje ne mogu ostvariti pomoću udžbenika ili na temelju slika. Slačanac i Munjiza (2007) za prvi razred izdvajaju moguće obradive teme u školskom vrtu kao što su: Biljke i životinje u jesen, Biljke i životinje zimi, Biljke i životinje u proljeće, Rad ljudi u proljeće i Biljke i životinje ljeti. Za drugi razred navode sadržaje kao što su: Snalaženje u prostoru – glavne strane svijeta; Šuma, park i livada u jesen; Biljke životinje i ljudi zimi; Biljke, životinje i ljudi u proljeće; Biljke, životinje i ljudi ljeti te Zaštita i čuvanje okoliša. Za treći razred navode da je u školskom vrtu moguće obraditi nastavne sadržaje iz Snalaženja u prostoru - Stajalište i obzor, Sporedne strane svijeta, Snalaženje u prostoru po suncu i po nekim znacima na zemljištu, Orijehtacija uz pomoć kompasa, te iz Voda u zavičaju - Stajačice, Živi svijet u stajaćim vodama. U četvrtom razredu su naveli teme: Uvjeti života, te Živa priroda; Život zelene biljke (građa biljke i sjemenke), Razmnožavanje biljaka (građa cvijeta), Život na travnjaku (biljke i životinje) i Bogatstvo šumskog pokrivača (drveće) (Slačanac i Munjiza, 2007). Međutim podaci i teme ovog istraživanja su izdvojeni i dobiveni iz Nastavnog plana i programa za osnovne škole u Republici Hrvatskoj iz 1999. godine. Prema istraživanju Petre Šimić, odnosno analizi Nastavnog plana i programa (MZOŠ, 2006) za primarno obrazovanje vidimo drugačije teme koje se mogu provoditi u školskom vrtu. Teme za prvi razred koje navodi su: Moja škola, Snalazimo se u prostoru, Priroda se mijenja (jesenske promjene), Zima, Priroda se budi – proljeće, Bliži se ljeto, Osobna čistoća, Zdravlje i Čistoća okoliša. U drugom razredu postoje zavičajne teme, a navedene su: Zaštita od požara, Moj zavičaj, Zanimanja ljudi, Vode u zavičaju, Jesen u zavičaju, Zima u zavičaju, Proljeće u zavičaju, Ljeto u zavičaju, Zaštita i očuvanje okoliša i Prehrana. U trećem razredu se također ističu zavičajne teme, a Šimić navodi da se u školskom vrtu mogu provoditi teme: Zemljovid, Izgled zavičaja, Vode zavičaja, Značajne vode za život ljudi, Pokus, Podneblje-vremenska obilježja zavičajne regije, Gospodarske djelatnosti zavičajne regije i Gospodarstvo i kvaliteta okoliša. U četvrtom razredu uči se o šumskim i travnatim staništima, a neke od vrsta koje se spominju se mogu učenicima predočiti u školskom vrtu. Teme koje Šimić navodi kao pogodne za provedbu u školskom vrtu su: Priroda, Sunce – uvjet života, Voda – uvjet života, Zrak – uvjet života, Tlo – uvjet života, Život biljke, Život životinja, Travnjak, Šuma, Prirodne posebnosti Republike Hrvatske, Čovjek, Brežuljkasti, nizinski, primorski i gorski krajevi Republike Hrvatske (Šimić, 2020).

### *2.5.1. Aktivnosti učenika u školskom vrtu*

Prema De Zan (1999) učenici s radom u školskom vrtu mogu početi već od prvog razreda osnovne škole u obliku zadatka da prepoznaju i imenuju različite vrste povrća ili voća.

Već u drugom razredu su sposobni za presađivanje povrća i cvijeća na određene gredice, a tijekom sezone vegetacije mogu okopavati i plijeviti biljke s odgovarajućim alatom prilagođenim njihovom uzrastu. U trećem razredu učenik može raditi lakše i manje poslove u školskom vrtu kao što je pripremanje tla za sadnju prilagođenim alatom, uzgajanje raznih biljka, gnojenje, okopavanje i zalijevanje istih. Važno je da prate njegov razvitak, a na kraju ih mogu koristiti i kao hranu. U četvrtom razredu učenik u potpunosti može aktivno biti uključen u rad školskog vrta koji podrazumijeva praktičan rad. Praktičnim radom učenici dolaze do spoznaja odnosa biljaka s tlom, vodom i toplinom, zatim uviđaju kako biljka funkcionira u vodi, kako zrak utječe na razvoj biljke, kakav je sastav tla, koji utjecaj ima gnojivo na plodnost tla, kako funkcionira oprašivanje i razmnožavanje biljaka te općenita povezanost biljaka i životinja (De Zan, 1999). Najbitnije je, kod uključivanja učenika u rad školskog vrta, da se učenicima daju poslovi koji su prilagođeni samom učeniku, odnosno težina poslova će zavisi od dobi učenika. Osim toga, vrlo je važno da aktivnosti učenika u školskom vrtu ponajprije teže odgojnim i obrazovnim ciljevima. Učitelj je taj koji učenicima daje upute i pokazuje kako nešto trebaju napraviti, zatim učenici samostalno ponavljaju isto, a učitelj ih nadzire tijekom rada, zbog toga je učiteljev udio u radu školskog vrta najvažniji pa čak i najveći. Međutim, to ne može dati za pravo učitelju da sav urod školskog vrta prisvoji sebi. Svaki učenik ima jednako pravo na dio plodova svoga rada (Pirnat, 1952).

## *2.6. Odgojne funkcije školskih vrtova*

Osim što imaju obrazovnu funkciju, odnosno mogućnost odrađivanja različitog nastavnog sadržaja i poticanja praktičnog rada na otvorenom, školski vrtovi imaju i odgojnu funkciju i terapijski učinak. Učenike se kroz školski vrt može osvijestiti o zdravoj i pravilnoj prehrani te očuvanju i zaštiti okoliša (Židovec, Pirić, Skendrović- Babojelić i Dujmović Purgar, 2018). Općenito loš izgled školskog okoliša, pa tako i školskog vrta, na učenike može ostaviti negativne posljedice te ga isto potiče na loše ponašanje van prostora škole. Učenike od početka trebamo učiti da prema okolišu treba pristupiti odgovorno, moralno i estetski. Ako se škola brine o školskom okolišu, školskom vrtu, sadnjom stabala, voćki ili ako svakom učeniku pružimo priliku zasaditi barem jedan cvijet, škola ne postiže samo lijepu sliku o sebi već i na učenika ostavlja dubok trag koji će pamtiti. Npr. svake godine učenici prvog razreda mogu zasaditi svoje „drvo života“ o kojem će se brinuti i kojeg će promatrati kroz osam godina svog školovanja (Husanović-Pejnović, 2011). Osim navedenog estetskog i moralnog odgoja, radom u školskom vrtu, treba razvijati i radni odgoj koji je vezan uz samostalnu aktivnost učenika. To

bi značilo da učenik nije samo promatrač, već razumije što i zašto radi. Ponekad učenicima treba dozvoliti da u radu naprave neke minimalne promjene, odnosno da unesu nešto svoje kako bi razvili svoju kreativnost, stvorili pozitivnu sliku o sebi i potakli samopouzdanje. Vrlo je bitno da se u školskim vrtovima prožimaju tjelesni i intelektualni rad (Slačanac i Munjiza, 2007).

## 2.7. Biljne vrste pogodne za školski vrt

Veličina školskog vrta ovisit će o prostornim uvjetima škole. Područje zemljišta bi trebalo biti izabrano tako da bude zaštićeno od vjetrova ili poplave i da je izloženo sunčevim zrakama. Također, školski vrt treba biti u blizini škole kako bi bio dostupan za učenike. Površina vrta će ovisiti o broju i dobi učenika, međutim u praksi se pokazalo da su najfunkcionalniji manji vrtovi, najviše do pola hektara (De Zan, 1999).

Grudiček – Kozjak i sur. (2005) školske vrtove dijele na male i velike školske vrtove. Mali vrtovi su uglavnom okruženi visokim ogradama i oštrim crtama zgrada, poznatiji kao „arijski vrt“. Takvi vrtovi se obično nalaze kod starijih školskih zgrada koje se smještene u centru grada. Odabir biljaka za takve škole će dakako ovisiti o stilu zgrade, odnosno vremenu iz kojeg potiče. Ovakav tip vrta se može zasaditi na više načina:

1. **Gredice s pozadinom** zasade tako da se gledaju s jedne, dvije ili tri strane. Gredice mogu biti zasade trajnicama (lavanda, ružmarin, šimšir), grmljem (ranocvatuće i jesenske dekorativne vrste) ili miješanim gredicama gdje se sadi cvatuće grmlje, crnogorica, trajnice, lukovice i jednogodišnje cvijeće. Izgled tih gredica će ovisiti o ambijentu škole a mogu biti u: formalnom ili geometrijskom obliku, nepravilnom obliku, u obliku povišenih gredica ili šljunčanih gredica.
2. **Travnata površina** s obogaćena nekoliko grmova ovisno o veličini prostora i ambijenta.
3. **Mali vrtovi** s biljkama penjačicama koje rastu uz rešetke.
4. **Posude i žardinjere** s biljkama ili cvijećem za ukrašavanje manjeg prostora.

Veliki školski vrtovi su veći i bogatiji jer mogu sadržavati ukrasno drveće i grmlje raznih oblika i veličina, ali oni mogu imati i vrtno-tehničke elemente kao što su kamenjari, staze, putevi, visoki zidovi. Kod većih vrtova bitno je ne pretrpavati biljke zbog dotoka zraka i svjetlosti, a i ono mora ispunjavati svoju funkciju slobodnog prostora te mjesta za igru i učenje. Preporučljivo je koristiti dosta crnogoričnog bilja jer kada cijela flora i fauna miruje ovakva vrsta bilja daje život vrtu. Kod ukrasnih stabala i drveća treba paziti na se zasade na vidljivo

mjesto gdje će privlačiti pozornost učenika. Ukrasno bilje treba saditi pojedinačno ili u kombiniranim skupinama. Kod kombiniranja treba paziti da naglasak bude na ljepoti oblika i boja. Živica od slobodno rastućeg, cvatućeg grmlja je vrlo bitna u školskim vrtovima jer školski vrt izdvaja od okoline, odvaja određene dijelove školskog okoliša, a ponekad može štiti od vanjskog pogleda s cesta ili obližnjih kuća. Poželjno je kod svake biljke postaviti oznaku s hrvatskim i latinskim nazivom biljke kako bi učenici mogli pročitati o kojoj vrsti se radi Grudiček – Kozjak i sur. (2005).

## *2.8. Najljepši školski vrtovi – HRT projekt*

Najljepši školski vrtovi predstavljaju ekološko - obrazovni projekt Hrvatske radio televizije i Ministarstva znanosti i obrazovanja u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede, Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost te brojnim donatorima, a voditeljica projekta je Đurđica Čočić. Namijenjen je svim vrtićima, osnovnim i srednjim školama, đачkim domovima i centrima za odgoj i obrazovanje u cijeloj Republici Hrvatskoj. Ovaj projekt nastao je 1995. godine, a cilj mu je bio kroz školski vrt olakšati učenje djeci prognanoj u Domovinskom ratu koja su se vratila u svoje razrušene škole. Lidija Komes je započela ovaj projekt u emisiji „Slušaj kako zemlja diše“ na Hrvatskom radiju. Na početku je taj projekt vrijedio samo za osnovne škole, ali sa sve većom popularnošću projekt se proširio u vrtiće, srednje škole, učeničke domove, centre za odgoj i obrazovanje, domove za djecu i domove za odgoj djece i mladeži u Republici Hrvatskoj. Cilj ovog projekta je da učenici kroz vrtove, koje su sami uzgojili, nauče voljeti prirodu, prepoznaju značajnosti podneblja u kojem žive te kroz igru nauče posijati i njegovati biljku i na kraju ubrati njen plod. Sam projekt teži organskom uzgoju, predstavljanju domaćih plodova te isticanju vrednota vlastitog krajolika. Postoje i stručni skupovi koji se organiziraju u svrhu poboljšanja uređenja školskih vrtova na kojima se raspravlja o biološkim raznolikostima škola diljem Republike Hrvatske kako bi se očuvalo tradicionalno i autentično bilje, cvijeće, voće i povrće. Jačinu ovog projekta dokazuju vrtovi Osnovne škole Kaštel Lukšić, Osnovne škole Orašac kod Dubrovnika, Šibenske privatne gimnazije i Poljoprivredne škole u Slavonskom Brodu koje danas osim odgojno-obrazovne funkcije predstavljaju i turističko središte koje ljudi rado posjećuju (Magazin Hrt, 2022).

Kako bi se određena škola prijavila na natječaj za „Najljepši školski vrt“ mora ispuniti upitnik, poslati tri fotografije i opis školskog vrta na e- mail adresu: [najljepsi.vrtovi@hrt.hr](mailto:najljepsi.vrtovi@hrt.hr). Natječaj se najčešće otvara u mjesecu ožujku, a prijave većinom traju do sredine travnja tekuće godine. Natječaj u 2022. godini je objavljen 11. ožujka, a bio je otvoren do 22. travnja iste godine. Na temelju prijava, prosudbeno povjerenstvo odabire koje će školske vrtove posjetiti od travnja do



listopada tekuće godine. Nakon obilaska povjerenstvo odlučuje o nagrađenim vrtovima i na završnoj svečanosti dodjeljuje nagrade u više kategorija. Kategorije koje postoje su: Zlatna povelja Hrvatske radiotelevizije za najljepši školski vrt u Republici Hrvatskoj, Najljepši vrtić u Republici Hrvatskoj, Najljepša učionica na otvorenom (nju dodjeljuje Ministarstvo znanosti i obrazovanja), Zelena povelja Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, Nagrada za tradicionalni uzgoj (nju dodjeljuje Ministarstvo poljoprivrede), Najljepša područna škola u Republici Hrvatskoj i Nagrada za kontinuitet. Ako povjerenstvo smatra da nitko od prijavljenih ne ispunjava kriterije, ono ne mora nikome dodijeliti nagradu ili čak može dodijeliti i nekoliko ravnopravnih nagrada. Škole koje se prijavljuju trebaju na temelju osnovnih elemenata graditi svoj školski vrt. Poželjni elementi su: ukrasni grmovi, ukrasno drveće (skupna ili pojedinačna stabla), sezonsko cvijeće, trajnice, sukulentne biljke, ljekovito i začinsko bilje, travnjak, jezerce za uzgoj vodenog bilja, pojedinačna stabla maslina ili maslinik, povrtnjak, kompostište, živica u slobodnom rastu ili oblikovana i kljajalište, rasadnik, platenik ili staklenik. Nisu svi navedeni elementi obvezni, već je bitnije estetski i funkcionalno povezati postojeće elemente u jednu cjelinu. Također vrlo je bitno naglasiti da se ne vrednuje veličina i površina vrta te broj biljaka, već svrha i kvalitetna njega biljaka i vrta. Svim sudionicima se preporuča da vode fotodokumentaciju o radovima u vrtu. Tijekom obilaska vrta, prosudbeno povjerenstvo može učenicima i učiteljima dati savjete kako ispraviti određene nedostatke ili pak dodijeliti visoku ocjenu ako ulaze u uži izbor za neku od nagrada (Magazin Hrt, 2022).

### *2.9. Učeničko zadrugarstvo i školski vrt*

Učenička zadruga predstavlja međudnos učenika i voditelja zadruge. To je izvannastavna aktivnost koja poprima kompleksan i izazovan oblik dobrovoljnog udruženja učenika i učitelja (Grđan i Pavičić, 2008). Učeničkim zadrugarstvom učenici usvajaju nova znanja, stječu radne navike, uče o proizvodnim procesima te povezanosti između održivog razvitka i ekološkog uzgoja. Učeničkim zadrugarstvom teži se u učeniku probuditi kreativnost, stvaralaštvo, inovativnost i poduzetnički duh. Dio rada učeničke zadruge zahtjeva rad van učionice, učenik dobiva priliku zanimljivo, kreativno i kvalitetno provesti svoje slobodno vrijeme, a da pritom usvaja nova znanja i razvija sposobnosti (Bučar, 2010).

Povijesni zapisi i brojna literatura nam govori da su učeničke zadruge postojale još od 19. stoljeća i povezuje ih se sa školskim vrtovima. Tek 50-ih godina 20. stoljeća učeničke zadruge zamjenjuju školske vrtove, odnosno školski vrtovi postaju jedna od sastavnica učeničke zadruge kao cjeline. Međutim, školski vrt je i dan danas najčešća okosnica osnivanja učeničkih zadruga zato što se školski vrt može izgraditi i na manjoj površini, a da pritom ima

kvalitetnu odgojnu i obrazovnu funkciju. Valja napomenuti da je pri samom osnivanju učeničke zadruge, a to se djelom odnosi i na školski vrt, vrlo važna podrška lokalne zajednice i roditelja, ali i nakon osnivanja kako bi zadruga što duže opstala te bila sve konkurentnija i kvalitetnija u radu. Potpora može biti u vidu financijske pomoći, odnosno donacija, zatim u organiziranju smotri i omogućavanju da zadruga ravnopravno izlaže svoje proizvode na državnim i županijskim smotrama. Kvalitetno prezentiranje proizvoda vuče za sobom isticanje vrijednosti svojeg proizvoda te uspješnost, potencijalnu dodjelu nagrada i priznanja za trud i rad što uvelike motivira učitelje i učenike za daljnji napredak (Bučar, 2010).

### **3. CILJ, ZADACI I INSTRUMENTI ISTRAŽIVANJA**

#### *3.1 Ciljevi istraživanja*

S obzirom na plodno tlo i dobra poljoprivredna znanja ljudi Međimurskog kraja, osnivanje školskih vrtova u Međimurju u povijesti je bilo lakše i brže nego u ostalim regijama Hrvatske (Bauk, 1992). Stoga, cilj ovog istraživanja je utvrditi imaju li osnovne škole na području Međimurske županije školski vrt i/ili voćnjak, zatim uvidjeti način organizacije rada tih školskih vrtova i/ili voćnjaka, spoznati povezanost nastave sa školskim vrtom i/ili voćnjakom, povezanost lokalne zajednice, odnosno roditelja i učeničkih zadruga s školskim vrtom i/ili voćnjakom te utvrditi koje biljne vrste se uzgajaju u školama.

#### *3.2. Zadaci istraživanja*

Sukladno postavljenom cilju istraživanja razrađeni su i konkretni zadaci koje je istraživanjem valjalo ostvariti.

**Zadatak 1.** Utvrditi koje osnovne škole na području Međimurske županije imaju školski vrt i/ili voćnjak.

**Zadatak 2.** Utvrditi koliko dugo osnovne škole u Međimurju imaju školski vrt i /ili voćnjak.

**Zadatak 3.** Utvrditi način organizacije rada u školskom vrtu i/ili voćnjaku.

**Zadatak 4.** Utvrditi kolika je aktivnost učenika u školskom vrtu i/ili voćnjaku, odnosno koliko često borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku.

**Zadatak 5.** Utvrditi povezuju li učitelji nastavu sa školskim vrtom i/ili voćnjakom i koje nastavne predmete i sadržaje najčešće povezuju.

**Zadatak 6.** Utvrditi koliko osnovnih škola koristi voće, povrće, bilje koje uzgajaju koriste za prehranu učenika.

**Zadatak 7.** Utvrditi koliko osnovnih škola ima učeničku zadrugu i postoji li povezanost učeničke zadruge i školskog vrta i/ili voćnjaka.

**Zadatak 8.** Utvrditi postoji li povezanost lokalne zajednice, roditelja i škole u vidu potpore školskom vrtu i/ili voćnjaku.

**Zadatak 9.** Utvrditi i zabilježiti koje biljne vrste (ljekovito i začinsko bilje, cvijeće, povrće, voće, ukrasna stabla/grmovi) se sade i uzgajaju u osnovnim školama.

### *3.3. Instrument istraživanja*

Instrument ovog istraživanja je intervju polustrukturiranog tipa. Polustrukturirani intervju je intervju gdje ispitivač ima unaprijed postavljena okvirna pitanja, koja su uglavnom otvorenog tipa te zapisuje stavove, mišljenja i opažanja ispitanika (Matijević, Bilić, Opić, 2016.). Prvi korak istraživanja je bio telefonski kontaktirati svaku od osnovnih škola u Međimurju i za svaku utvrditi postoji li školski vrt i/ili voćnjak. Zatim je uslijedio dogovor o intervjuiranju i obilasku vrta školskog i/ ili voćnjaka. Intervjui su obavljani s učiteljima koji su zaduženi za uređenje školskog vrta/voćnjaka.

### *3.4. Postupak prikupljanja podataka*

Prikupljanje podataka za ovo istraživanje provedeno je u mjesecu ožujku, travnju i svibnju 2022. godine. Podaci su prikupljeni terenskim istraživanjem, odnosno obilaskom škola i vrtova, odnosno voćnjaka te intervjuiranjem učitelja iz svake od osnovnih škola. Sudjelovanje u istraživanju je bilo dobrovoljno, a dobiveni podaci su korišteni isključivo u svrhu diplomskog rada.

#### 4. REZULTATI INTERVJUA

U nastavku slijede rezultati intervjua, odnosno podaci za svaku školu zasebno, razrada postavljenih konkretnih zadataka prema cilju istraživanja te tablica o biljnim vrstama koje se uzgajaju u školskim vrtovima/voćnjacima u Međimurju.

**Zadatak 1:** Utvrditi koje Osnovne škole na području Međimurske županije imaju školski vrt i/ili voćnjak.

Prvi zadatak ovog istraživanja bio je utvrditi koje škole u Međimurju imaju školski vrt i/ili voćnjak. Prilikom kontaktiranja škola u Međimurskoj županiji, utvrđeno je da njih 15 ima školski vrt i/ili voćnjak. Prema Tablici 1. može se vidjeti koje osnovne škole u Međimurju imaju školski vrt i/ili voćnjak, a koje nemaju.

**Tablica 1.** Tablica osnovnih škola u Međimurju koje imaju i koje nemaju školski vrt i/ili voćnjak

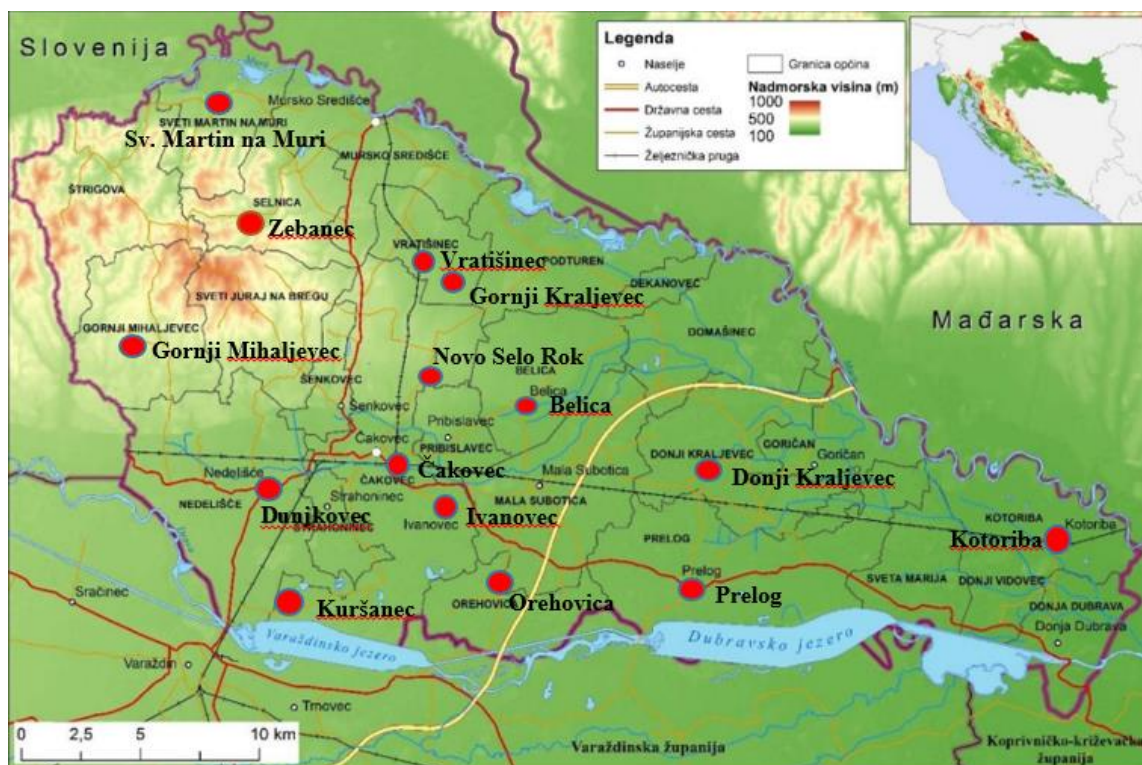
ŠKOLA	POSJEDUJE VRT/VOĆNJAK (DA/NE)
I. OŠ Čakovec	NE
PŠ Novo Selo Rok (matična škola I. OŠ Čakovec)	DA
II. OŠ Čakovec	DA
III. OŠ Čakovec	NE
OŠ Belica	DA
OŠ Domašinec	NE
OŠ Donja Dubrava	NE
OŠ Donji Kraljevec	DA
OŠ Draškovec	NE
OŠ Goričan	NE
OŠ Gornji Mihaljevac	DA
OŠ Hodošan	NE
OŠ Ivanovec	DA
OŠ Jože Horvata Kotoriba	DA

OŠ Kuršanec	DA
OŠ Dr. Ivana Novaka Macinec	NE
OŠ Tomaša Goričanca Mala Subotica	NE
OŠ Mursko Središće	NE
OŠ Nedelišće	NE
PŠ Dunjkovec (matična škola OŠ Nedelišće)	DA
OŠ Orehovica	DA
OŠ Podturen	NE
OŠ Prelog	DA
OŠ Vladimira Nazora Pribislavec	NE
OŠ Selnica	NE
PŠ Zebanec (matična škola OŠ Selnica)	DA
OŠ Strahoninec	NE
OŠ Sveta Marija	NE
OŠ. I. G. Kovačića Sveti Juraj na Bregu	NE
OŠ. Sveti Martin na Muri	DA
OŠ. Petar Zrinski Šenkovec	NE
OŠ. Štrigova	NE
OŠ. Dr. Vinka Žganca Vratišinec	DA
PŠ Gornji Kraljevec (matična škola OŠ Dr. Vinka Žganca Vratišinec)	DA

U svih 15 škola koje su potvrdile da imaju školski vrt i/ili voćnjak obavljen je obilazak vrta i/ili voćnjaka i polustrukturirani intervju s unaprijed postavljenim pitanjima s učiteljima koji su voditelji školskog vrta i/ili voćnjaka. Škole koje su potvrdile da imaju takve aktivnosti unutar škole su:

1. Područna škola Novo Selo Rok (matična škola I. Osnovna škola Čakovec),
2. II. Osnovna škola Čakovec,
3. Osnovna škola Belica,
4. Osnovna škola Donji Kraljevec,
5. Osnovna škola Gornji Mihaljevec,
6. Osnovna škola Ivanovec,
7. Osnovna škola Jože Horvata Kotoriba,
8. Osnovna škola Kuršanec,
9. Područna škola Dunjkovec (matična škola Osnovna škola Nedelišće),
10. Osnovna škola Orehovica,
11. Osnovna škola Prelog,
12. Područna škola Zebanec (matična škola Osnovna škola Selnica),
13. Osnovna škola Sveti Martin na Muri,
14. Osnovna škola Dr. Vinka Žganca Vratišinec
15. Područna škola Gornji Kraljevec (matična škola Osnovna škola Dr. Vinka Žganca Vratišinec).

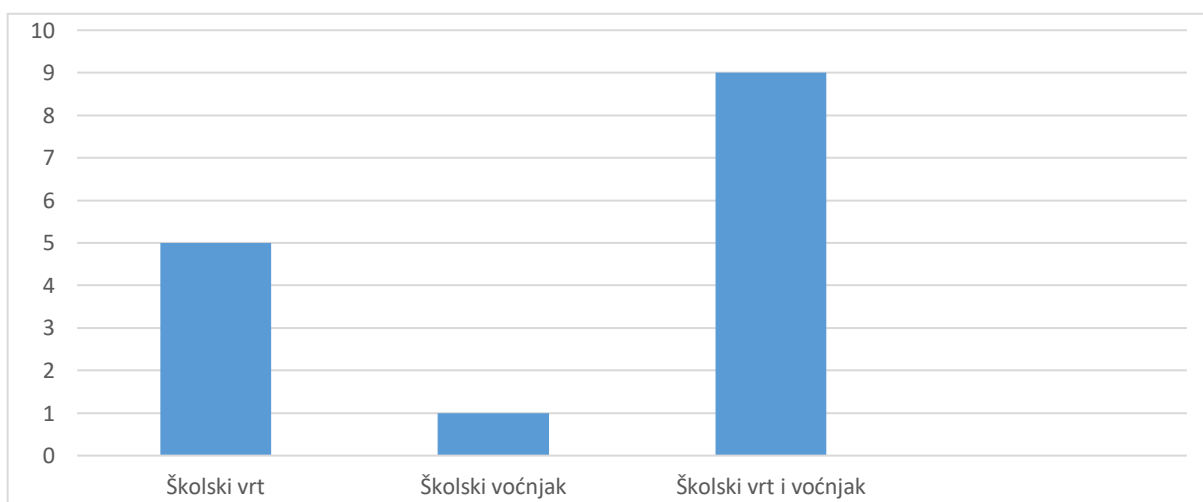
Na Slici 3. možemo vidjeti gdje se ti školski vrtovi i/ili voćnjaci nalaze s obzirom na geografski položaj unutar Međimurske županije.



**Slika 3.** Smještaj školskih vrtova i/ili voćnjaka u Međimurju

Izvor: Preuzeto iz Moharić, 2018

Prema Slici 4. vidi se da isključivo školski vrt u obliku visokih i niskih gredica te travnatih površina obogaćenih s nekoliko grmova i cvijećem ima 5 škola u Međimurju, II. Osnovna škola Čakovec, Osnovna škola Belica, Osnovna škola Jože Horvata Kotoriba, Područna škola Gornji Kraljevec te Osnovna škola Dr. Vinka Žganca Vratišinec. Kombinaciju školskog vrta i voćnjaka ima čak 9 Međimurskih škola, Područna škola Novo Selo Rok, Osnovna škola Donji Kraljevec, Osnovna škola Gornji Mihaljevec, Osnovna škola Ivanovec, Područna škola Dunjkovec, Osnovna škola Orehovica, Osnovna škola Prelog, Područna škola Zebanec, Osnovna škola Sveti Martin na Muri te, dok Osnovna škola Kuršanec ima isključivo voćnjak.



**Slika 4.** Broj osnovnih škola u Međimurju koje imaju školski vrt, školski voćnjak te školski vrt i voćnjak

*Područna škola Novo Selo Rok*, čija je matična škola I. Osnovna škola Čakovec, posjeduje školski vrt površine otprilike 42 m<sup>2</sup> već sedam godina, dakle od 2016. godine. Oformili su ga uz pomoć udruge „Biovrt“ kroz sedam različitih projekata. Od voćki imaju posađene jabuke, kruške, šljive i bobičasto voće. Također posjeduju i ukrasne grmove za korisne kukce. Od bobičastog voća uzgajaju malinu i sibirsku borovnicu. Od povrća uzgajaju kelj, matovilac, zelenu salatu, celer, tikvice, rajčice, peršin, cherry rajčice, paprike, grašak, grah i slanetak. Od ljekovitog bilja uzgajaju neven i mentu koji su posađeni uz samu ogradu vrta. Najviše u radu školskog vrta sudjeluje vrtlarska grupa u sklopu izvannastavne aktivnosti koju čine 1. i 3. razredi, a cijela škola se uključuje kad udruga „Biovrt“ organizira svoje radionice. Učenici tijekom te izvannastavne aktivnosti borave u školskom vrtu jednom tjedno, a najviše

rade na formiranju vrta, sadnji, branju plodova, skupljanju sjemenja, zalijevanju i sakupljanju puževa. Nakon završetka nastavne godine organizirane su ljetne radionice u koje su uključuju učenici i roditelji koji žele. Na tim radionicama održavaju, zalijevaju vrt i ubiru plodove kako se vrt ne bi zapustio tijekom ljetnih mjeseci kada nema nastave. Osim kroz izvannastavne aktivnosti, učiteljica u sklopu školskog vrta provodi i razne nastavne sadržaje iz skoro svih predmeta. Nastavni sadržaje predmeta prirode i društva najviše odrađuje u školskom vrtu, ali povezuje i sadržaje iz tjelesne i zdravstvene kulture (nošenje granja, razgibavanje), hrvatskog jezika (imenovanje biljaka), matematike (brojanje, odnosi veći – manji; viši – niži), i sa satom razredne zajednice (svijest o očuvanju okoliša). Plodovi voća i povrća koje uzgoje nisu dostatni u većim količinama za prehranu učenika, već služe samo kao degustacija učenicima. Jedan dio plodova se ostavlja da sazre do kraja kako bi se skupilo sjeme za sljedeću sezonu sadnje. Podrška lokalne zajednice najviše je u vidu razmjene sjemenja, ali i kroz radionice s udrugom „Biovrt“ čije sjedište je Novom Selu Rok. Sudjelovanje roditelja je također bilo ključno kod formiranja školskog vrta, zatim u izradi ograde za vrt i hotela za kukce. Ono što škola planira unaprijediti u skorije vrijeme je učionica na otvorenom kako bi se što više i lakše održavala nastava na otvorenom i unutar školskog vrta.



**Slika 5.** Školski vrt Područne škole Novo Selo Rok

Foto: Josipa Lukinić, 2022.





**Slika 6.** Nasad bobičastog voća i hotel za kukce u Područnoj školi Novo Selo Rok

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 7.** Voćnjak Područne škole Novo Selo Rok

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*II. Osnovna škola Čakovec* školski vrt ima 5 godina. Školski vrt se sastoji od 6 visokih gredica i jedne niske grede površine otprilike 7 m<sup>2</sup>. U svom školskom vrtu uzgajaju cvijeće i nešto povrća. Od cvijeća su posadili suncokrete, narcise i tulipane, dok su od povrća zasadili hren, mrkvu, peršin, grašak, mladi luk, zelenu salatu, matovilac i mahune. Također, imaju jednu gredicu sa začinskim i ljekovitim biljem u koju su zasadili lavandu, matičnjak, mentu, rabarbaru, neven i koprivu. Od novca kojeg su prikupili akcijom sakupljanja starog papira nabavili su mlade sadnice stabala te zajedno s učenicima posadili obični grab i crveni javor. Za uređenje školskog vrta zadužene su dvije grupe koje djeluju u sklopu izvannastavne aktivnosti, dakle grupa „Mali ekolozi“ koju sačinjavaju učenici nižih razreda i „Veliki ekolozi“ koju sačinjavaju učenici viših razreda. Učenici viših i nižih razreda borave minimalno jednom tjedno u školskom vrtu, a najčešće je to kroz te izvannastavne aktivnosti koje su navedene. Osim tih grupa, unutar škole postoji i grupa učitelja koja organizira i planira sve aktivnosti vezane uz školski vrt i okoliš. Organizirani su tako da svaki razred ima jednu gredicu i zatim učiteljice tih razreda zajedno s učenicima sade i održavaju cvijeće, odnosno povrće koje su uzgojili. Tako je u rad školskog vrta uključeno više učenika iz više razreda. Domar škole također pomaže u radu školskog vrta, zaslužan je za restauraciju gredica, odnosno postavljanje novih. Tijekom ljetnih mjeseci, školski vrt najčešće uređuju i održavaju spremačice. Pošto se učionica na otvorenom nalazi odmah nadomak školskog vrta, učitelji često povezuju nastavni sadržaj sa školskom vrtom i odrađuju nastavu u učionici na otvorenom. Najčešći sadržaji koje povezuju vezani uz nastavni predmet prirode i društva, kao što je npr. razvoj biljke, ili prilikom obilježavanja nekih datuma kao što je Dan planeta Zemlje pa provode cijeli dan u školskom vrtu. Povrće koje uzgajaju nisu koristili u školskoj prehrani jer ističu da je problem to što povrće koje posade dozrijeva u periodu kada učenika nema u školi, za vrijeme ljetnih praznika. Za sadnju narcisa su se odlučili jer imaju u planu izraditi kremu od narcisa, dok koprivu planiraju iskoristiti za sok. Osim osnovnih aktivnosti koje učenici rade u školskom vrtu kao što je sadnja, zalijevanje, plijevljenje, kroz više radionica učenici su samostalno izradili hotel za korisne kukce od recikliranog materijala kao što su limenke i papir. Postoji i dobra suradnja s roditeljima u vidu donacija materijala za školski vrt, donirali su drvene palete za grede te piljevinu koja se koristi u vrtu. Škola je trenutno u fazi obnavljanja starih gredica te svakako imaju plan i u budućnosti nastaviti s aktivnostima školskog vrta.



**Slika 8.** Školski vrt II. Osnovne škole Čakovec i učionica na otvorenom

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 9.** Gredica s povrćem u II. Osnovnoj školi Čakovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022

*Osnovna škola Belica* svoj školski vrt ima unazad 3 godine, odnosno od 2019. godine. Školski vrt, odnosno tri visoke gredice površine 6 m<sup>2</sup>, osnovane su u sklopu „Erasmus“ projekta kojemu je škola ujedno i koordinator. Na te tri visoke gredice posadili su ljekovito bilje kao što je menta, kamilica, kadulja, neven, lavanda, majčina dušica, stolisnik, bosiljak, slatki pelin, smilje, timijan, gavez, kopriva i matičnjak. Dakle, naglasak je na tradicionalnom ljekovitom bilju koje dobro uspijeva u Međimurju. Ispred škole nalazi se i ukrasna gredica s cvijećem i ukrasnim biljem koju su također zasadili učenici. Od stabala, također uz pomoć projekta, zasadili su drvorec lipa. U sadnji i obradi školskog vrta sudjeluju učenici od četvrtog do osmog razreda. Što se tiče sadnje tu najviše sudjeluju niži razredi, a za veće fizičke poslove kao što je kopanje ili odvoz zemlje su zaslužni učenici viših razreda. Domar je također uključen u rad školskog vrta kroz neke teške fizičke poslove koje učenici ne mogu odraditi, a spremačice najviše pomažu kod uređenja gredica, posebice tijekom ljetnih mjeseci kada učenika nema u školi. Niži razredi najčešće u školskom vrtu borave u sklopu nastave, odnosno kad učitelji povezuju nastavne sadržaje sa školskim vrtom, dok viši razredi sudjeluju u radu školskog vrta kroz izvannastavne aktivnosti, odnosno planinarsko – ekološku grupu. Tijekom radova u školskom vrtu učenici sudjeluju kroz aktivnosti kao što je sadnja, kopanje, plijevljenje i zalijevanje. Učenici tijekom ljepšeg proljetnog i ljetnog perioda najčešće jednom tjedno, u sklopu izvannastavne aktivnosti, borave u školskom vrtu. Škola je osnovala i učeničku zadrugu „Ftičeki“ kroz koju učenici izrađuju kreme i masti od ljekovitog bilja koje uzgoje u vlastitom školskom vrtu. Izradili su mast od nevena i gaveza, a kamilicu su osušili i iskoristili za čaj. Zatim te proizvode prezentiraju na županijskim smotrama učeničkih zadruga. Škola se može pohvaliti dobrom suradnjom s lokalnom zajednicom u vidu donacija sadnica i potpore školskom vrtu. Također postoji suradnja i s roditeljima u vidu donacije sadnica raznovrsnog bilja. Škola u budućnosti svakako planira nastaviti aktivnosti vezane uz školski vrt, planiraju se iskušati u sadnji povrća te posaditi i nešto voćki, a žele i izgraditi učionicu na otvorenom kako bi učenje u školskom vrtu bilo što jednostavnije i zanimljivije učenicima.



**Slika 10.** Školski vrt Osnovne škole Belica

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 11.** Školski vrt Osnove škole Belica

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Osnovna škola Donji Kraljevec* u svoj školskom vrtu ima dvije manje gredice koje su oformili prije godinu dana. Površina samih gredica je otprilike 5 m<sup>2</sup>, cvjetnjak zauzima 50 m<sup>2</sup> dok školski voćnjak zauzima veću površinu otprilike 3000 m<sup>2</sup>. Od voćki i stabala imaju oko dvadesetak jabuka, lipu, dvije trešnje, tri višnje, te nešto mediteranskih vrta kao što se: smokve(3) i kiwi(3). Od mediteranskih stabala još imaju lovor i palme (5). Za obrezivanje i održavanje voćki i stabala zadužen je školski domar. Škola je ,u suradnji s jednim roditeljem koji je nabavio sadnice, zasadila sve međimurske tradicijske vrste stabala kao što su Javor mliječ, Brekinja, Divlja jabuka, Gorski javor, Divlja kruška, Javor klen, Obična bukva, Hrast cer, Divlja trešnja, Obični grab, Hrast lužnjak, Sremza, Oskoruša, Brijest, Topola, Vrba, Crna joha, Lipa, Jasen, Hrast kitnjak, Obični bor, Obični grab i Pitomi kesten. Na svakoj od ovih sadnica postavili su QR kod s podacima o tom stablu te pločicu s hrvatskim i latinskim nazivom vrste kako bi svaki učenik mogao pročitati o kojoj se vrsti stabla radi. S udrugom „Biovrt“ učenici su zasadili začinsko i ljekovito bilje (stolisnik, pelin, matičnjak, lavanda, neven, ehinacea, menta, kamilica, ružmarin, origano) te dvadesetak sadnica bobičastog voća (borovnice, maline, aronija). Osim učitelja, u realizaciji ovog projekta sudjelovali su i roditelji, dovozom zemlje za vrt te donacijom drvenih letvica za ogradu vrta. Učenici 3. i 4. razreda su sudjelovali u formiranju tog vrta i u održavanju istog. Učenici uglavnom u okviru sata razredne zajednice i određenih izvannastavnih skupina sudjeluju u radu školskog vrta. Učeničke aktivnosti unutar školskog vrta su najčešće plijevljenje, okopavanje i povremeno zalijevanje jer u školskom vrtu imaju biljke koje ne zahtijevaju konstantno zalijevanje. Učitelji najčešće povezuju nastavu prirode i društva sa školskim vrtom. Na primjer pri obradi ljekovitih biljaka u 3. razredu nastavu su odradili u školskom vrtu. Učenici, u toplijim mjesecima, minimalno jednom tjedno borave u školskom vrtu. Plodove voća koje uberu koriste za prehranu učenika, a od cvjetova lipe kuhaju čaj. Škola u budućnosti ne planira povećati površinu svog školskog vrta jer ističu kako im se opcija s manjim školskim vrtom pokazala kao bolja, jer je škola nekoć imala veći školski vrt i problem je bio održavanje vrta u ljetnim mjesecima kada učenika nema u školi.



**Slika 12.** Školski vrt Osnovne škole Donji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 13.** Jezerce i cvjetnjak u Osnovnoj školi Donji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 14.** Stabla smokve i kiwija u Osnovnoj školi Donji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.





**Slika 15.** Nasad palmi u Osnovnoj školi Donji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 16.** Voćnjak Osnovne škole Donji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 17.** Nasadi tradicionalnih međimurskih vrsta stabala u OŠ Donji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Osnovna škola Gornji Mihaljevec* školski vrt i voćnjak ima već 60 godina, još od 60-ih godina prošlog stoljeća, odnosno od samog osnutka škole. Trenutno, površina školskog vrta je otprilike 400 m<sup>2</sup>., dok je cijeli prostor voćnjaka i bobičnjaka zauzima otprilike 4500 m<sup>2</sup>. Voćnjak se sastoji od dvadesetak starinskih vrsta jabuka, grmova bobičastog voća te cvjetne živice i ukrasnog grmlja u podnožju voćnjaka kojeg su posadili prije nekoliko godina, točnije 2020. godine. Uz školski vrt nalazi se i hotel za korisne kukce. Jedna od najzastupljenijih kultura koju uzgajaju je povrće, zatim začinsko bilje kojeg su posadili prije dvije godine (neven, ružmarin, menta,). Zasadili su i grmoliko cvijeće carevo oko ili djevojačko oko čiji cvjetovi privlače korisne kukce. Uzgoj povrća i biljaka je potpuno ekološko, odnosno ne koriste umjetna gnojiva, već prirodno peletirano stajsko gnojivo i pripravke od koprive i preslice. Od povrća uzgajaju rajčicu, papriku, mahune, više vrsti salata, grah, kelj, kupus, ciklu, luk i češnjak te većinu ovih kultura sade iz vlastitih uzgojenih sadnica. Osnovna škola Gornji Mihaljevec ima učeničku zadrugu pod imenom „Klopotec“ koja se jednim djelom bavi uređenjem i obradom školskog vrta. U sklopu zadruge djeluju prirodoslovna grupa, grupa „čuvari prirode“ i vrtlarska grupa koja je zadužena za školski vrt. Učenici koju pogađaju ovu izvannastavnu aktivnost

sudjeluju u sadnji, plijevljenju, zalijevanju, prvom okopavanju, stavljanju suhe trave oko biljaka kako bi se zadržala vlaga i u berbi, dok ostali dio vezan uz održavanje vrta, posebice ljeti, odrađuju školska kuharica, spremačice i domar. U školskom vrtu najviše sudjeluju učenici viših razreda, međutim učitelji sve više u rad školskog vrta pokušavaju uključiti i učenike 3. i 4. razreda kako bi stekli određena znanja o vrtu. Kada su veći radovi u školskom vrtu uključuju se i ostale sekcije učeničke zadruge i učitelji, odnosno voditelji tih grupa kako bi se što prije završio određeni posao u vrtu. Ponekad se u sadnju uključuju roditelji, međutim ne toliko često. Škola ima suradnju sa savjetodavnom službom Međimurske županije i uključeni su u projekt „Shema školskog voća“ unutar kojeg učenici i učitelji pohađaju edukacije vezane uz sadnju i rezanje voćki. Škola od 2016. godine surađuje s udrugom „Biovrt“ unutar raznih programa kao što je program „čuvari sjemenja“, gdje svake godine dobe sjemenje različitih biljaka, posiju ga, njeguju te biljke i na kraju jedan dio sjemenja vraćaju udruzi, a drugi dio koriste za svoje potrebe vrta. Onaj ostatak plodova koji se ne uzgoji za presadu, škola koristi za potrebe školske kuhinje, odnosno prehranu učenika. Ponekad bude i viška plodova, a pošto škola nema gdje skladištiti viškove, izrađuju razne proizvode od tih plodova kao što je na primjer sok od jabuka, pire od jabuka, razne zimnice, sirup od mente, med od maslačka, umak od rajčice te čips od jabuka. Iste proizvode koriste opet za prehranu te ih predstavljaju kao proizvode svoje učeničke zadruge na županijskim sajmovima učeničkih zadruga. Unutar voćnjaka se nalazi učionica na otvorenom koja služi za održavanje nastave unutar školskog voćnjaka i vrta. Učitelji se trude da učenici što više toga nauče kroz izvornu stvarnost unutar svog školskog vrta i voćnjaka. Kroz izvannastavne aktivnosti unutar raznih grupa učeničke zadruge, učenici barem jednom tjedno provode u školskom vrtu, međutim dok su neke veće radne akcije, odnosno sezonski poslovi, učenici vrtlarske grupe borave i više puta tjedno. Međutim, učitelji su primijetili da učenici u slobodno vrijeme nakon nastave često borave u školskom voćnjaku i zadržavaju se unutar vrta i voćnjaka više nego ispred škole. Tijekom zimskog perioda kada učenici nisu vani, provode se edukacije o temama vezanim za vrt i voćnjak, naprimjer kompostiranje, ekološki uzgoj i bioraznolikost. Iz škole ističu kako su u proteklih sedam godina puno ulagali u svoj školski vrt kroz suradnje s udrugama i kroz razne projekte, međutim i dalje u budućnosti vide poboljšanje i unapređenje svog školskog vrta kroz nove alternativne načine vrtlarenja i sudjelovanje u novim projektima za koje su uvijek otvoreni jer svoj školski vrt smatraju tradicijom koja se mora njegovati.



**Slika 18.** Školski vrt Osnovne škole Gornji Mihaljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 19.** Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Gornji Mihaljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 20.** Učionica na otvorenom unutar voćnjaka u Osnovnoj školi Gornji Mihaljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 21.** Voćnjak Osnovne škole Gornji Mihaljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Osnovna škola Ivanovec* školski vrt površine otprilike 10 000 m<sup>2</sup> ima 12 godina. Njihov školski vrt nije klasični vrt samo u obliku gredica, već tematski školski vrt. Školski vrt su započeli s autohtonim drvećem jasenom, brijestom, javorom, vrbama, topolama, drijenom i 30 vrsta ljekovitog bilja (menta, matičnjak, vlasac, kadulja, smilje, bosiljak, majčina dušica, estragon i rabarbara) na nekoliko povišenih gredica, a oko gredica su zasadili oko 50 sadnica bobičastog voća (kupine, maline, ogrozd, ribiz i aroniju). Zatim su napravili nekoliko tematskih vrtova, odnosno ružičnjak, ljekoviti vrt, vrt bobičastog voća, međimurski vrt, tradicionalni cvjetnjak, kamenjar, mediteranski vrt, japanski vrt, vrt hrvatskih perunika, vodeni vrt, sjenoviti vrt, a u svaki dio vrta prelazi se ispod pergola. Od povrća u međimurskom vrtu uzgajaju najčešće rajčicu i papriku, a ove godine su sakupili 25 autohtonih sorti rajčice te 10 autohtonih sorti paprika, osim toga u vrtu se može naći nešto blitve, hrena, luka, krastavaca, tikvica, češnjaka, mrkve i peršina. Otprilike 500 vrsti biljaka i cvijeća su obilježili i QR kodovima s hrvatskim i latinskim nazivom te osnovnim informacijama, međutim u njihovom vrtu postoji i do 1000 biljnih vrsta i nisu stigli obilježiti sve biljke. Od cvijeća su najzastupljenije perunike, kojih ima preko 30 vrsta, zatim 40 vrsti ruža, zatim biljke puzavice (kozokrvina, ruže penjačice), mjehurica, mlječika, krizanteme, iglica, hortenzije, katruže, đurđice, ljubice, kukurijeke i trajnice koje služe za pokrivanje tla, božure, tustike i pakujac. Osim tematskog vrta, u vrt se ubraja i hortikulturni dio ispred same škole, a tamo se osim crnogoričnog drveća, lipe, magnolije, jorgovana i sljeza, nalaze i skulpture od otpadnih materijala (dio starog traktora, stari dimnjak, kolo starog mlina) koje je izradio učitelj likovne kulture, što taj dio vrta čini posebnim i jedinstvenim. Od voćki su uzgajali autohtone međimurske vrste (breskva, marelica, jabuka, šljiva) i jednu smokvu, međutim zbog otvorenosti prostora same škole i vrta, dio sadnica autohtonih voćki je uništeno tijekom ljetnih mjeseci od strane pojedinih mještana. Osim voćki, vodeni vrt i jezerce koje su izradili se nije održalo iz istih razloga. Školski vrt je otvoren jer, kako navode iz škole, ideja školskog vrta je bila da bude otvoren posjetiteljima i da si mještani mogu ubrati, iskopati bilo koje vrste bilja koje žele i presaditi u svoje vrtove. Dakle cilj i namjena školskog vrta je ostvariti genetsku raznolikost te zatim uključiti i mještane da šecu vrtom, te slobodno koriste i beru bilje iz školskog vrta. Treba naglasiti da većinu biljaka, cvijeća i drveća uzgajaju sami vegetativno, odnosno iz grančica. Škola je za svoj dugogodišnji rad i trud osvajala razne nagrade, tri puta su osvojili nagradu „Najljepši školski vrt u Republici Hrvatskoj“ 2017. , 2018. i 2019. godine, a osvojili su i nagradu Ministarstva poljoprivrede za tradicijski uzgoj. Od tih novčanih nagrada su dalje ulagali u školski vrt i školu, napravili učionicu na otvorenom koja se nalazi pored vrta, nabavili lopte za pilates, mikroskope te organizirali izlete za učenike kako bi ih motivirali za daljnji rad i trud. Prvobitna ideja

tematskog školskog vrta je bila da dva razreda, odnosno jedan iz viših i jedan iz nižih uzme jedan tematski vrt, zatim zajednički održavaju i uređuju svoj dio, a izvannastavne grupe koje su zadužene za školski vrt bi pomagale te idejama nadopunjavale i nadograđivale vrtove. Međutim ideja nije zaživjela jer odaziv nije bio očekivan, pa je tako većinski posao ostao na učiteljici koja je voditelj školskog vrta. Samim time u radu školskog vrta sudjeluju većinom viši razredi, a niži ponekad kroz sat razredne zajednice odlaze u vrt. Niži razredi često borave u učionici na otvorenom i uče o biljkama iz svog školskog vrta, a jedan razred je izradio i kućice za ptice koje su postavili u školskom vrtu. Osim kroz izvannastavnu aktivnost „Održivi razvoj“, viši razredi puno rade u vrtu povezano s nastavnim sadržajima prirode i biologije, npr. kada su radili nastavnu jedinicu tlo, mjerili su temperaturu tla na različitim dubinama i na različitim položajima vrta. Učitelji likovne kulture, engleskog jezika i vjeronauka također dosta školski vrt koriste i povezuju s nastavom. Osim što borave u vrtu kada uče nove nastavne sadržaje unutar školskog vrta, kroz izvannastavnu aktivnost minimalno dva puta tjedno posjećuju vrt i rade u njemu, a kada su sezonski poslovi u pitanju i češće. Pošto je vrt dosta velik, najčešći poslovi su plijevljenje i okopavanje vrta. Domar je također uključen u rad školskog vrta, orezuje i šiša grmoliko bilje i penjačice na pergolama, a osim njega u tim radovima ponekad pomaže i vjeroučitelj. Spremačice najviše pomažu u plijevljenju i održavaju školskog vrta tijekom ljetnih mjeseci kada nikog nema u školi. Od biljaka iz svog školskog vrta učenici predmetne nastave izrađuju mast od nevena i gaveza, tinkture, mirisne svijeće i sapune, mješavine za čaj od mente i matičnjaka, sokove od mente i majčine dušice i jastučice od lavande koje zatim daruju na božićnim sajmovima. Iz škole navode kako postoji dobra suradnja s lokalnom zajednicom u vidu financijske potpore školskom vrtu i projektima u kojima škola sudjeluje. A postoje i razne druge suradnje s udrugama uz čiju pomoć su gradili svoj školski vrt od samog početka. Roditelji su se također uključili u par projekata, kod izrade hotela za kukce i kod donacija raznog izvornog, autohtonog sjemenja rajčice i perunika. Škola svakako u budućnosti planira očuvati školski vrt jer kažu kako je smisao školskog vrta da se u djeci probudi želja da nešto zasade i to odnesu kući te da razviju ljubav prema bilju i njegovanju biljaka. Što se tiče daljnjeg ulaganja u školski vrt, ističu kako bi posadili još neke sadnice autohtonih voćki i tako proširili voćnjak.



**Slika 22.** Ulaz u školski vrt Osnovne škole Ivanovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 23.** Tradicionalni cvjetnjak Osnovne škole Ivanovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.





**Slika 24.** Ljekoviti vrt Osnovne škole Ivanovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 25.** Japanski vrt Osnove škole Ivanovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 26.** Hortikulturani dio vrta na ulazu Osnove škole Ivanovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 27.** Učionica na otvorenom Osnove škole Ivanovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Osnovna škola Jože Horvata Kotoriba* školski vrt površine 55 m<sup>2</sup> ima dvije godine, točnije od 2020. godine. Školski vrt se sastoji od tri visoke gredice te nasada bobičastog voća kojeg su posadili u suradnji s udrugom „Biovrt“. U dvije gredice su uzgojili začinsko i ljekovito bilje kao što je vlasac, menta, lavanda, ehinacea, neven, gorkasti pelin, stolisnik, matičnjak, rabarbara, crni sljez i majčina dušica dok je u trećoj samo šafran kojeg su posadili u sklopu projekta „Šafran“ koji je bio vezan uz sjećanje na holokaust pa je samim time šafran posađen u obliku Davidove zvijezde. Od bobičastog voća posadili su malinu, šumske jagode, ogrozd, jesensku maslinu i crni ribiz. U suradnji s roditeljima, učenici i učitelji su posadili i japanske trešnje, međutim sam prostor škole je otvoren i nema ograde pa su neke od sadnica uništene od strane mještana. U kreiranju samog vrta sudjelovali su učenici viših i nižih razreda, a sada vrt najviše održavaju učenici nižih razreda jer kako navode iz škole, školski vrt je ponajprije namijenjen učenicima od 1. do 4. razreda. Najviše u vrtu rade u sklopu izvannastavnih aktivnosti, odnosno grupe „Izviđači“ i „Mali čuvari prirode“. Učenici prvih razreda su iznimno uključeni u školski vrt i često borave u njemu, a osim što uče o biljkama, izrađuju i kućice za ježeve koje onda postavljaju unutar vrta. Neke od najčešćih aktivnosti učenika u vrtu su sadnja, zalijevanje te plijevljenje koje, kako navode iz škole, vole najviše kada rade u vrtu. Osim učenika, u radu školskog vrta sudjeluje i pomoćno osoblje, spremačice pomažu kod plijevljenja, a domar je zadužen za košnju školskog vrta i okoliša. Učitelji razredne nastave osim što pomažu u održavanju školskog vrta, koriste školski vrt u nastavnom procesu, odnosno povezuju nastavne sadržaje iz predmeta prirode i društva i školski vrt. S obzirom na to moglo bi se reći da učenici minimalno jednom tjedno dolaze u školski vrt. Pošto povrće ne uzgajaju, a plodova bobičastog voća nema u velikim količinama, ne koriste ih za prehranu učenika, već pojedini učenici tijekom odmora odlaze u vrt i kušaju jagode i ostalo voće. Unutar škole djeluje i učenička zadruga „Mura“, međutim još ne postoji povezanost zadruge i školskog vrta. Škola se može pohvaliti iznimnom suradnjom s lokalnom zajednicom koja podupire rad školskog vrta, najviše financijski te donacijom zemlje i gredica za vrt. Također potpora roditelja u vidu školskog vrta je vrlo dobra, pomagali su na samom početku kod kreiranja vrta, a i jedan roditelj je izradio dio ograde kako bi se vrt zatvorio sa svih strana. Iz škole smatraju da u budućnosti svakako planiraju nastaviti s aktivnostima školskog vrta te čak i proširiti vrt, jer ističu kako su tek na početku što se tiče školskog vrta. Osim toga u planu je izraditi učionicu na otvorenom te drvored stabala kako bi povezali školski vrt s učionicom na otvorenom. Želja im je i uključiti više razreda u rad školskog vrta pa samim time planiraju izraditi još nekoliko visokih gredica.



**Slika 28.** Školski vrt Osnovne škole Jože Horvata Kotoriba

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 29.** Gredice s ljekovitim/ začinskim biljem u Osnovnoj školi Jože Horvata Kotoriba

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 30.** Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Jože Horvata Kotoriba

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Osnovna škola Kuršanec* ima veliki školski voćnjak na više od 20 000 m<sup>2</sup> školske površine koji je nastao 2002. godine, dakle voćnjak postoji već 20 godina. Uz voćnjak je nastao i školski vrt koji se nažalost nije održao do danas, naime svaki razred je imao svoju gredicu koju su održavali učitelji s učenicima. Plantažni nasadi voćki nekada su brojali i do 2200 sadnica, od kojih su 1900 bile jabuke raznovrsnih sorti kao što je: Topaz, Gala, Idared, Zlatni Delišeš, zatim oko 300 sadnica krušaka sorti: Viljamovka, Lipanjska Ljepotica (stara hrvatska sorta) te zimske sorte krušaka. Trenutno voćnjak broji oko 1100 sadnica jabuka, krušaka i jedne breskve koje imaju kompletan sustav navodnjavanja „kap po kap“. Škola posjeduje i svu potrebu mehanizaciju, odnosno traktor, kopačicu, raspršivač gnojiva, kako bi si olakšali rad. Pošto ima veliki broj zastarjelih sadnica koje treba obnavljati, prošle godine su posadili novih 150 sadnica voćki, od kojih su 20 sadnica stare autohtone međimurske sorte jabuka. Škola najviše vlastitim sredstvima nabavlja sadnice, međutim prijavljuju se na projekte kao što je „Zasadi stablo ne budi panj“ te surađuju s raznim udrugama kao što je udruga „Smrčak“ od kojih dobivaju mlade sadnice. Kod biranja sadnica obraćaju pozornost na dozrijevanje jabuka, odnosno da ne dozrijevaju sve u isto vrijeme jer škola nema uvjete za skladištenje velike količine jabuka, ali i kako bi učenici duži period imali jabuke za užinu. Škola je osnovala učeničku zadrugu „Kušlec“, unutar koje djeluju voćarska, keramičarska, eko-etno, kreativno-aranžerska i cvjećarska grupa. Vjeroučitelj koji vodi voćarsku grupu zadužen je za održavanje i brigu o školskom voćnjaku. Osim njega u rad voćnjaka uključen je i domar škole koji je

zadužen za košnju, gnojidbu te zaštitu voćki od bolesti i štetnika. Tijekom ljetnih mjeseci u rad voćnjaka se uključuju i spremačice. U berbu jabuka uključuje se cijela škola, odnosno svi učitelji i učenici. Učenici viših razreda koji pohađaju voćarsku grupu se uključuju prilikom sadnje novih sadnica, kod berbe jabuka i sakupljanja granja, dok su poslovi obrezivanja voćki i obrade tla prepušteni vjeroučitelju i domaru. Učenike 3. i 4. razreda pokušavaju sve više uključiti u rad voćnjaka, najviše kod sadnje novih sadnica. Učenike se uči da školski voćnjak ima posebnu vrijednost i značenje za školu te ga stoga treba njegovati i štititi. Učitelji često organiziraju nastavu unutar školskog voćnjaka te povezuju nastavne sadržaje iz predmeta likovne kulture, prirode i društva te biologije. U planu je izrada „kartoteke“ koja bi se postavila na početku svakog reda u voćnjaku, a sadržavala bi informacije poput: naziva vrste voćki u tom redu, vrijeme sazrijevanja te fotografije voćki. Ovo bi prvobitno služilo za edukaciju i informiranje učenika, a riješilo bi i problem prijevremenog trganja ne zrelih plodova od strane učenika. Kao učenička zadruga škola aktivno sudjeluje na smotrama, prezentiraju svoje proizvode te osvajaju razne nagrade. Ističu kako je najveći problem kod plasiranja jabuka na tržište to što škola nema uvjete za skladištenje, a skladištenje u velikim hladnjačama predstavlja dodatni trošak. Kako bi riješili taj višak jabuka koji se ne pojede za školsku užinu i koji se ne uspije prodati, odlučili su se na proizvodnju soka od jabuka koji se opet dijeli učenicima uz užinu. Jabuke i sok od jabuka najčešće prodaju mještanima Kuršanca i u obližnje škole. Osim soka, proizvode i jabučni ocat te tako postižu maksimalnu iskoristivost plodova. Od jabuka su čak probali izraditi i čips, međutim u manjim količinama, ali škola planira uz pomoć projekta nabaviti veliki stroj za izradu čipsa. Uglavnom se preko 300 kilograma jabuka učenicima podijeli za užinu tijekom jesenskih mjeseci kada je sezona jabuka. U zadnjih par godina urod je nešto manji, što zbog klimatskih promjena i vremenskih uvjeta, odnosno mraza, što zbog zastarjelih sadnica jabuka. Zato je školi u planu polako revitalizirati voćnjak te nastaviti daljnju suradnju s raznim udrugama u vidu projekata i donacija. Škola ima velike prostorne mogućnosti pa u budućnosti planira, osim proširenja same škole i dvorane ,na već ograđenom mjestu gdje je nekad postojao vrt, ponovo osnovati školski vrt i izgraditi učionicu na otvorenom.



**Slika 31.** Voćnjak Osnovne škole Kuršanec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 32.** Nasad mladih sadnica voćki u Osnovnoj školi Kuršanec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 33.** Stariji dio voćnjaka Osnovne škole Kuršanec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Područna škola Dunjkovec*, čija je matična škola Osnovna škola Nedelišće, je nekad imala veći školski vrt koji je nastao 1981. godine kad je osnovana i škola, dakle takve aktivnosti se u ovoj školi provode već 41 godinu. Danas se u dvorištu škole nalaze dvije manje gredice, nekoliko voćki te nasad lavande i sve zajedno zauzimaju otprilike 50 m<sup>2</sup> od ukupne školske površine. Voće koje se uzgaja su jabuke (6 stabala), kruške, višnje (6 stabala), bobičasto voće (ribizl, merala, ogrozd i borovnice) i jagode. Od bilja uzgajaju začinsko bilje, ljekovito bilje i lavandu koja je posađena prije 10 godina. Stabla jabuke su posađena iste godine kad je osnovana škola, a bobičasto voće su posadili učenici i učitelji u suradnji s udrugom „Biovrt“ prije dvije godine. Osim bobičastog voća, udruga je donirala i sadnice ljekovitog bilja kao što je menta, metvica, majčina dušica, pelin, ružmarin, rabarbara i neven, te začinskog bilja, odnosno vlasac i origano. U mjesecu lipnju učenici i učiteljica šišaju lavandu, zatim je suše i pakiraju u vrećice. Prije početka pandemije COVID-19 virusa, u radu školskog vrta je sudjelovalo po nekoliko učenika iz svih razreda kroz izvannastavnu aktivnost, međutim trenutno zbog ne mogućnosti miješanja učenika samo jedan razred sudjeluje u radu školskog vrta i to u manjim grupama. U sadnji sudjeluju učenici, a za održavanje vrta je najviše zadužena učiteljica koji vodi školski vrt uz pomoć čistačice i domara. Domar je zadužen za obrezivanje voćki, dok čistačica pomaže oko branja plodova, skupljanja granja koje se obreže, a ponekad i plijevljenja. Učenici također pomažu oko plijevljenja koliko mogu. Zbog situacije s COVID-19 virusom nastava u školskom vrtu je smanjena u odnosu na prijašnje godine, ali učiteljica navodi kako ipak kad god je to moguće nastavni sadržaj povezuju sa školskim vrtom. Nastavni sadržaj iz predmeta prirode i društva povezan s biljkama odrađuju u školskom vrtu. Osim toga, teme snalaženja u prostoru



također odrađuju u školskom vrtu, strane svijeta određuju orijentirajući se pomoću gredica. Prije nekoliko godina, učenici su u proljeće posadili grašak, luk i mrkvu, međutim preko ljeta učenika nema u školi, a učiteljica te godine namjerno nije zalijevala vrt kako bi učenicima u jesen pokazala što se dogodilo s biljkama u vrtu kada nisu imale sve uvjete za život . Kada su se učenici vratili u školu uvidjeli su da povrće u vrtu nije očekivano uspjelo te su zaključili da se to dogodilo jer nitko u ljetnim mjesecima nije dolazio zalijevati vrt. Učenici su iz izvorne stvarnosti naučili o čemu biljke ovise, odnosno da im osim tla, zraka, svjetlosti te topline treba i voda. Kroz izvannastavnu aktivnost učenici u školskom vrtu borave dva puta tjedno ako to dopuštaju vremenski uvjeti, međutim to je samo tijekom rujna, listopada, ožujka, travnja, svibnja i lipnja jer većinom u zimskim mjesecima učenici ne idu van učionica. Kada je sezona sadnje i radova u vrtu onda učenici u vrtu borave i češće, svaki ili svaki drugi dan kako bi određeni posao završili što prije. Što se tiče plodova koji se ubere u školi, konkretno najviše jabuke i višnje se koriste za prehranu učenika, odnosno užinu. Jagode i bobičasto voće koje učenici ubere uglavnom služe za degustaciju jer ih nema u većim količinama. Kod formiranja gredice, izrade „hotela“ za kukce i u izradi vrećica za lavandu sudjelovali su i roditelji. Osim s roditeljima, škola surađuje s mjesnom udrugom „Aktivom žena“ iz Dunjkovca, te na raznim lokalnim sajmovima i manifestacijama kao što je „Sajam cvijeća“ prodaju svoje proizvode, odnosno vrećice lavande i ljekovite kreme od lavande. Škola u budućnosti ne planira unaprijediti školski vrt unutar školskog dvorišta jer ističu kako je najveći problem ljetni period, zatim ne postojanje učeničke zadruge te sami prostorni uvjeti škole koji su manji. Međutim, postoji plan izgradnje većeg školskog vrt/voćnjaka na školskom imanju u Badličanu, ali za sad je isti u mirovanju zbog trenutne situacije s pandemijom.



**Slika 34.** Nasad voćki u Područnoj školi Dunjkovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 35.** Nasad voćki u Područnoj školi Dunjkovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022



**Slika 36.** Dvije gredice u Područnoj školi Dunjkovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 37.** Nasad lavande u Područnoj školi Dunjkovec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Osnovna škola Orehovica* školski vrt i voćnjak ima od 2011. godine, međutim školski vrt nije bio aktivan svih 11 godina od samog osnutka, već su prije četiri godine, točnije 2018. krenuli u obnovu i revitalizaciju školskog vrta koji trenutno, zajedno s voćnjakom zauzima otprilike 6000 m<sup>2</sup> školske površine. 2018. su započeli su sadnjom takozvanih „drva generacije“, gdje svaka generacija učenika odabere jedno drvo koje će zajednički posaditi i njegovati do kraja svog osnovnoškolskog školovanja. Tako je pokraj školskog dvorišta nastao veliki drvored raznovrsnih stabala. Prije godinu dana u suradnji s udrugom „Biovrt“ posadili su začinsko i ljekovito bilje, autohtono cvijeće koje raste u Međimurju i jedan red bobičastog voća. Od začinskog i ljekovitog bilja posadili su pelin, timijan, ružmarin, lavandu, smilje, origano, majčinu dušicu, matičnjak, ehinacea, menta i kadulja, a od cvijeća sade uglavnom trajnice pa ih svake godine održavaju i njeguju. A ove godine obogatili su svoj školski vrt s još tri reda bobičastog voća, odnosno, kupinama, malinama, sibirskim borovnicama, ogrozdom, ribizom, šipkom, jesenskom maslinom, jagodom te s 12 novih sadnica voćki i stabala (breskva, kruška, trešnja, jabuka, badem, lijeska). Osim bobičastog voća, ove godine su posadili i grmoliko cvijeće kao što je ljetni jorgovan, jorgovan, grmolika petoprsta, plemeniti božur, lovor, crna bazga i magnolija, kako bi njihovi cvjetovi popunili hotel za korisne kukce koji se nalazi u školskom vrtu. U školskom voćnjaku posađeno je oko 50 komada voćki od kojih su najzastupljenije jabuke i kruške, zatim trešnje, šljive, višnja, breskva, i marelica. Osim sadnje van škole učenici sade i sobno bilje u tegle koje su sami izrađuju i oslikavaju, a koje će zatim krasiti učionice i prostorije škole. U rad školskog vrta uključeni su učenici viših i nižih razreda najčešće kroz izvannastavne aktivnosti „Mali ekolozi“, Vrtlarsku grupu, grupu „Zaštita i biosigurnost“ i kroz projekte koje provode kroz dodatnu nastavu iz predmeta prirode i društva, prirode i geografije. Samim time uključuju se i ostali učitelji koji vode navedene grupe izvannastavnih aktivnosti. Osim učitelja uključuju se i ostali djelatnici škole, domari i spremačice, navise kada su veći radovi i akcije u kojima sudjeluje cijela škola, a često i pomažu kod zalijevanja, plijevljenja i kod ostalih radova u vrtu. Tijekom ljetnih mjeseci školski vrt održavaju najčešće učitelji i pomoćno osoblje, odnosno spremačice i kuharice. Učitelji povezuju nastavu i školski vrt, te ako obrađuju nastavni sadržaj poput tla, biljne i životinjske zajednice, uvjeta života, odvede učenike izvan učionice kako bi učili iz vlastitog školskog vrta. Učenici najčešće jednom tjedno borave u školskom vrtu ako to dozvoljavaju vremenske prilike. Pošto nema puno sadnica voćki, sama količina plodova nije dovoljna da bi se koristila za školsku prehranu učenika. Lokalna zajednica jako puno doprinosi školi, pa samim time i školskom vrtu, u vidu donacija i financijske pomoći ali i kod konkretnih radova i akcija se uključuju te zajedno s učiteljima i učenicima uređuju školski okoliš i vrt. Postoji i podrška

roditelja što se tiče školskog vrta koji su također pomogli kod sadnje gredica sa začinskim i ljekovitim biljem. Iz škole navode kako su tek na početku nekog ozbiljnog rada što se tiče školskog vrta i kako svakako planiraju nastaviti aktivnosti vezane uz školski vrt i voćnjak. U budućnosti planiraju proširiti cvjetnjak i upotpuniti ga grmolikim biljem, zatim nastaviti sa sadnjom „drva generacije“ te nadalje njegovati ono što su već zasadili, a također teže i osnutku učeničke zadruge kako bi se učenici mogli baviti domaćinstvom te od biljaka i plodova iz svog školskog vrta izrađivati razne proizvode.



**Slika 38.** Školski vrt Osnove škole Orehovica

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 39.** Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Orehovica

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 40.** Cvjetnjak Osnovne škole Orehovica

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 41.** Voćnjak Osnovne škole Orehovica

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

Voćnjak *Osnovne škole Prelog* zasađen je prije 20 godina, a vrt u obliku visokih gredica su oformili 2020. godine. Školski voćnjak zauzima 250 m<sup>2</sup>, dok 9 visokih gredica zauzimaju otprilike 10 m<sup>2</sup> školske površine. U školskom voćnjaku se nalazi oko četrdesetak komada voćki,

najviše jabuka te nešto kruški. U visokim gredicama zasađeno je začinsko i ljekovito bilje lavande, ružmarina, kadulje, stolisnika, nevena, vlasca, majčine dušice, pelina, origana, crnog sljeza, gorkastog pelina, matičnjaka i mente, te nešto bobičastog voća kao što je jagoda i crni ribiz. Zasadili su i nešto cvijeća, odnosno tulipane, peruniku, narcise, kadifu. Uzgoj voćki i svih biljnih vrsta koje su posadili je potpuno ekološki jer se ne tretiraju pesticidima i insekticidima. Upravo zbog toga voćke su sklonije raznim bolestima, pa iz škole navode kako im je plan obnoviti i potpuno revitalizirati voćnjak autohtonim, starinskim sortama jabuka i krušaka koje su otpornije na bolesti. U rad školskom vrta uključeni su svi učenici škole, dakle i viši i niži razredi, a najčešće odlaze u vrt za vrijeme sata razredne zajednice, minimalno jednom mjesečno. Osim sata razredne zajednice, postoji izvannastavna aktivnost „Eko grupa“ koja se jednim dijelom bavi školskim vrtom, a najčešće učenici sudjeluju u radovima čišćenja gredica, plijevljenja, branja biljaka te u pripremi biljaka za čajeve. Plodove jabuka i krušaka iz školskog voćnjaka učenicima dijele uz užinu. Učitelji često školski vrt koriste kao učionicu na otvorenom i održavaju nastavu unutar vrta. Nastavnici, učitelji i ostali djelatnici škole također sudjeluju u radu školskog vrta, domari su zaduženi za košnju voćnjaka i obrezivanje voćki, spremačice sudjeluju u berbi jabuka te osnovnim radovima u vrtu kao što je zalijevanje, plijevljenje, a nastavnici i učitelji zajedno s spremačicama dolaze i održavaju školski vrt u ljetnim mjesecima kada učenika nema u škola. U školi postoji i učenička zadruga „Zvirnjak“ koja se jednim dijelom također bavi školskim vrtom, pa je tako uz pomoć voditeljice zadruge napravljen hotel za kukce koji se nalazi u školskom vrtu. Svoje proizvode kao što je čaj i jastučice od lavande, plasiraju i prodaju na sajmovima, a isprobali su izraditi i mast od nevena. Sve te proizvode izrađuju od biljaka iz svog školskog vrta. Škola se može pohvaliti dobrom suradnjom roditelja koji su sudjelovali u izradi samih gredica za školski vrt te hotela za kukce. Iz škole navode kako u budućnosti svakako planiraju nastaviti s aktivnostima školskog vrta te ga čak i proširiti, odnosno kraj školskog voćnjaka posaditi gredicu lavande.



**Slika 42.** Školski vrt Osnovne škole Prelog

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 43.** Cvjetnjak i "hotel" za kukce u Osnovnoj školi Prelog

Foto: Josipa Lukinić, 2022.





**Slika 44.** Voćnjak Osnovne škole Prelog

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Područna škola Zebanec*, čija je matična škola Osnovna škola Selnica, ima manji školski vrt i nasad bobičastog voća na površini od otprilike 150 m<sup>2</sup>. Škola se više od 25 godina bavi aktivnostima kao što je školski vrt, počeli su s košnicama s pčelama davne 1988. godine, a nekoć su imali i voćnjak s jabukama i kruškama koje su posadili 1992. godine. S tim voćnjakom su 1997. godine odnijeli titulu za „Najljepši školski vrt“ HRT-ovog projekta. Nažalost, košnice i voćnjak nisu preživjeli do danas, međutim ipak nekih aktivnosti vezanih uz školski vrt ima. Prije tri godine uključili su se u projekt s udrugom „Biovrt“ i posadili začinsko i ljekovito bilje kao što je kadulja, pelin, vlasac, majčina dušica, stolisnik, origano, ehinacea, matičnjak i menta te bobičasto voće kao što je merala, jagoda, borovnica, aronija i malina. Do ove godine sadili su povrće, odnosno rajčicu, papriku, luk, zelenu salatu, ciklu, koje su koristili za prehranu učenika, međutim zbog opsega posla i organizacije upitno je hoće li nastaviti saditi povrće jer najveći problem je održavanje i zalijevanje vrta u ljetnom periodu. Najviše su se u taj dio pripremanja vrta za sadnju povrća, samu sadnju i kasnije održavanje bili zaduženi domar i školska kuharica. Kroz projekt „Posadi stablo ne budi panj“ su posadili nekoliko sadnica te kroz donaciju roditelja su posadili stablo kruške. Od mladih sadnica voćki su posadili trešnju, krušku, šljivu i jabuke. A unutar školskog dvorišta su velike dvije trešnje, čije plodove učenici rado jedu. Sadnice lješnjaka, kestena, bukve, graba, smreke i oraha su učenici donosili iz obližnjih lokalnih šuma i to su zajedno posadili u školskom dvorištu. Cilj sadnje je da , kada

sadnice izrastu, učenici u svom vlastitom školskom dvorištu imaju sve vrste stabala rastu u njihovom okruženju i zavičaju. Učiteljica njemačkog jezika preuzela je brigu i vodstvo o školskom vrtu, te kroz izvannastavnu aktivnost „Vrtlarjenje“ uključuje u rad školskog vrta učenike viših razreda iz Osnovne škole Selnica te učenike iz područne škole. Učenici nižih razreda sudjeluju u aktivnostima kao što je sadnja, sakupljanje lišća i suhe trave koja ostane nakon košnje, zalijevanje i plijevljenje. Učitelji razredne nastave najviše povezuju nastavni sadržaj predmeta prirode i društva sa školskim vrtom, dok učiteljica njemačkog jezika puno manje, ali ponekad neke sadržaje stranog jezika povezuje s biljkama i školskim vrtom. Učenici koji su uključeni u izvannastavnu aktivnost „Vrtlarjenje“ budu minimalno jednom tjedno unutar školskog vrta, međutim kada je sezona radova u vrtu to bude i češće. U projekt s udrugom „Biovrt“ su se uključili i roditelji koji su pomogli u sadnji i izradi hotela za kukce. Škola u budućnosti planira nastaviti s aktivnostima vezanim uz školski vrt, u planu je i obnova drvenih klupa i stola već postojeće „učionice na otvorenom“ kako bi učenici što više vremena provodili vani unutar školskog dvorišta i vrta.



**Slika 45.** Školski vrt i "hotel" za kukce u Područnoj školi Zebanec

Foto: učiteljica Ivana Juršić, 2022.



**Slika 46.** Voćke i nasad bobičastog voća u Područnoj školi Zebanec

Foto: učiteljica Ivana Juršić, 2022.

*Osnovna škola Sveti Martin na Muri* svoje aktivnosti u vidu školskog vrta i voćnjaka ima u proteklih 20 godina. Prva ideja je bila zasaditi školski vrt tako da svaki razred ima svoju gredicu s raznim kulturama povrća (luk, rajčica, paprika...), međutim ta ideja je zaživjela samo dvije godine jer je najveći problem bio ljetni period kada učenika nema u školi. Nakon toga škola je zasadila voćnjak, točnije oko 500 sadnica jabuka (Jonagold, Zlatni Delišes, Granny Smith) i oko 20 starinskih sadnica jabuka, a od 2014. godine su zasadili školski vrt s gredicama gdje uzgajaju ljekovito i začinsko bilje. Školski vrt zajedno s voćnjakom i bobičnjakom zauzima 4 525 m<sup>2</sup> i nalazi se iza škole na ograđenom prostoru. Od ljekovitog i začinskog bilja uzgajaju: matičnjak, mentu, majčinu dušicu, lavandu, kamilicu i kadulju, rabarbaru, neven, stolisnik, crni sljez, ružmarin i vlasac. Neke vrste su zasadili sami, a neke od vrsta su zasadili uz pomoć i donaciju udruge „Biovrt“. Kroz projekt 2019. godine su posadili i 50 sadnica bobičastog voća

(aroniju, ogrozd, borovnicu, malinu i goji bobice). Osim stabala jabuka, imaju kesten, lijesku i dud. U listopadu se jabuke beru i većinom se u tom periodu koriste za prehranu učenika, međutim škola nema uvjete za skladištenje jabuka pa višak prodaju. Kako bi taj višak jabuka mogli plasirati na tržište, 2013. godine škola je osnovala učeničku zadrugu „Tinček“. Od listova mente, matičnjaka, majčine dušice i kamilice izrađuju mješavinu bilja za čaj koju su nazvali „livada na dlanu“ te od ružmarina i majčine dušice izrađuju začinsku sol. Pred kraj nastavne godine, u svibnju i lipnju, ubiru listove tog bilja i zatim kroz ljeto suše. Učenici sudjeluju u izradi vrećica za mješavine čaja te pakiranju čaja i začinske soli, te kasnije te proizvode u okviru učeničke zadruge plasiraju na mjesnim sajmovima. A povremeno se taj čaj kuha učenicima uz užinu. U ljetnom periodu grupa „Mali ekolozi“ u obliku izvannastavne aktivnosti sudjeluje u održavanju vrta. Kao što je već navedeno 2018. godine zasadili su bobičasto voće, točnije oko 50 sadnica bobičastog voća raznih vrsta kao što je aronija, borovnica, malina, goji bobice i ogrozd. Za taj dio vrta uglavnom brine izvannastavna grupa pod nazivom „Mali cvjećari“. Pošto se bobičasti plodovi ubiru u ljetnim mjesecima kada učenika nema, taj dio najviše odrađuje učiteljica koja vodi grupu „Mali cvjećari“ uz pomoć ostalih učitelja i djelatnika škole. Nakon berbe plodovi se skladište u zamrzivač, a kada se učenici vrate na jesen u školu od tih bobičastih plodova rade domaći pekmez. Od stabala lijeski se beru lješnjaci, zatim ih kuharice peku, i na kraju tope čokoladu s lješnjacima koje dijele učenicima. Dakle, škola pokušava od školskog vrta i voćnjaka napraviti zaokruženu cjelinu, odnosno kada posade neku biljku, njeguju je, ubiru plodove, izrađuju finalni proizvod kojeg onda koriste za prehranu učenika ili prodaju u sklopu učeničke zadruge. Prije nekoliko godina škola je sudjelovala i u projektu „Park prijateljstva“ gdje je svaki razred zasadio svoje stablo kestena kojeg su do kraja svog školovanja njegovali učenici tog razreda, a nakon njih generacije koje su ostajale. Zanimljivo je to što svake godine škola organizira „Kestenijadu“, pa bivši učenici koji su posadili te kestene dolaze i sudjeluju u toj manifestaciji i druženju. U školi navode kako upravo školski vrt povezuje ne samo učenike nižih i viših razreda, već i učenike koji su završili osnovnu školu, čime se stvara lijepa slika prijateljstva i međusobne povezanosti. Učenici razredne nastave, unutar više grupa izvannastavnih aktivnosti koje se organiziraju jednom tjedno, uređuju školski vrt i nasade bobičastog voća, dok učenici predmetne nastave kroz grupu „Mladi voćari“ koju vodi profesorica biologije, brinu o školskom voćnjaku. Najčešće aktivnosti u školskom vrtu u kojem učenici nižih razreda sudjeluju su uglavnom: okopavanje, rezanje listića ljekovitog bilja, plijevljenje i zalijevanje. Domar škole se također uključuje u rad voćnjaka i košnje školskog vrta. Unutar školskog vrta postoji veliki stol i klupe gdje se često održava nastava u školskom vrtu i gdje se povezuje nastavni sadržaj sa školskim vrtom. Tijekom radionica i projekata u rad

školskog vrta se uključuju se i roditelji, kao što je na primjer izrada hotela za kukce. Postoji i podrška lokalne zajednice u vidu kupnje proizvoda učenice zadruge i financijska podrška kod određenih projekata kao što je na primjer sjenica koju škola planira izraditi u školskom vrtu. Škola i u budućnosti planira ulagati u svoj školski vrt kroz projekte koji će se nuditi i za koje su uvijek otvoreni.



**Slika 47.** Voćnjak Osnovne škole Sveti Martin na Muri.

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 48.** Školski vrt Osnovne škole Sveti Martin na Muri

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 49.** Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Sveti Martina na Muri

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 50.** Proizvodi učeničke zadruge "Tinček" iz Osnovne škole Sveti Martin na Muri

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

*Osnovna škola Dr. Vinka Žganca* u Vratišincu školski vrt, površine 33,64 m<sup>2</sup>, ima dvije godine, odnosno od 2020. godine. Školski vrt je osnovan u sklopu projekta s udrugom „Biovrt“, a u njemu uzgajaju raznovrsno povrće, začinsko bilje te bobičasto voće. Povrtne kulture koje uzgajaju su rajčica, paprika, grah, mahune, grašak, tikvice, salata, krastavci, cikla, rotkvica, kelj, mrkva, češnjak i luk. Na dvije gredice i uz ogradu vrta uzgojili su začinsko bilje, odnosno lavandu, ehinaceju, stolisnik, majčinu dušicu, origano, kadulju te mentu. Pored vrta nalazi se i nasad bobičastog voća te grmolika biljka jesenska maslina. U obradi školskog vrta sudjeluju isključivo učenici viših razreda kroz izvannastavnu aktivnost, odnosno biovrtlarsku grupu koja ujedno djeluje u sklopu učeničke zadruge „Mravci“. Osim učenika i voditeljica školskog vrta, u radu istog sudjeluje i domar. Učenici u školskom vrtu borave minimalno jednom tjedno kroz izvannastavnu aktivnost, ali trenutno do kraja ove školske godine 2021./2022. i kroz radionice vezane uz projekt „Školska banka sjemenja za budućnost“ koje održava udruga „Biovrt“ svaka dva tjedna unutar školskog vrta. Iz škole navode kako proizvodnja povrća nije u svrhu prehrane učenika, već educiranja učenika o pripremi tla za sjetvu i kako ugojiti biljke s obzirom na plodored i načelo „dobar i loš susjed“, zatim praćenje razvoja biljke te na kraju sakupljanje sjemenja kako bi sljedeće godine imali sjeme iz vlastitog vrta. Dio plodova koje ne iskoriste za proizvodnju sjemenja konzumiraju tijekom ili nakon odrađenih aktivnosti u školskom vrtu zatim ponekad višak plodova učenici odnose kući, a s dijelom plodova počaste i članove lokalne zajednice. Učitelji rijetko, odnosno ponekad nastavu predmeta biologije i prirode povezuju sa školskom vrtu. Kod osnivanja samog školskog vrta i pri prvoj sadnji roditelji su imali veliku ulogu, formirali su gredice i postavili ogradu oko školskog vrta. Osim toga, velika su potpora u donaciji sjemenja starinskih sorti te sijena za vrt. Potpora roditelja u vidu školskog vrta vidljiva je i kroz sudjelovanje na završnoj svečanosti koja se održava na kraju školske godine. Škola ima i odličnu suradnju s lokalnom zajednicom koja je zaslužna za dovoz zemlje kod kreiranja vrta i donaciju sijena. Škola je već sada uključena u projekte i radionice vezane uz bioraznolikost i očuvanje starinskih sorti, međutim u budućnosti žele uz potporu udruge „Biovrt“ proširiti svoj nasad bobičastog voća te tako unaprijediti svoj školski vrt.



**Slika 51.** Školski vrt Osnovne škole Dr. Vinka Žganca Vratišinec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



**Slika 52.** Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Dr. Vinka Žganca Vratišinec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.



*Područna škola Gornji Kraljevec*, čija je matična škola Osnovna škola Dr. Vinka Žganca iz Vratišincea, školski vrt ima od 2003. godine, odnosno 19 godina. Školski vrt, površine otprilike 1000 m<sup>2</sup>, sastoji se od cvjetnjaka, nešto grmolikog bilja te par voćki. Međutim ove godine napravljena je kompletna rekonstrukcija vrta te je osim cvjetnjaka, dodano začinsko bilje, odnosno lavanda. Od trajnica u svom su cvjetnjaku uzgojili vriješak, veliki zimzelen, močvarne perunike, hortenzije, plavu vlasulju, Armeriju Maritimu (Babinu svilu), puzavi jastučasti plamenac, čuvarkuću, bršljan, vunasti čistac (zečje uši) te više vrsti maćuhica. U sklopu projekta „Zasadi drvo, ne budi panj“ su posadili sadnice trešnje i kruške, a od stabala imaju još orah, te nešto bobičastog voća, tj. maline i kupine. Uzgoj biljaka i cvijeća je potpuno ekološki, odnosno nema tretiranja biljaka pesticidima. Zbog toga se i prilikom sadnje novih sadnica voća trude nabaviti i zasaditi stare autohtone međimurske sorte koje su otpornije i izdržljivije te samim time nema potrebe za dodatnim tretiranjem. Unutar škole djeluje izvannastavna grupa „Domaćinstvo“ koja je dio učeničke zadruge „Mravci“. Učenici unutar grupe izrađuju zimnicu, kuhaju kompote, izrađuju sokove, mijese i peku kruh, međutim jednim dijelom su zaduženi i za održavanje školskog okoliša, odnosno školskog vrta. Domari, kuharice i spremačice su također uključeni u rad školskog vrta, najviše kroz samu pripremu tla za sadnju te kasnije u održavanju. Proizvode koje izrade unutar učeničke zadruge, kao što je sok od bazge, sirup od maslačka i borovih iglica, sušena lipa i bazga za čaj uglavnom koriste za vlastite potrebe škole. Učitelji, kada se pruži prilika u školskom vrtu održavaju nastavu i povezuju nastavni sadržaj iz predmeta prirode i društva (biljke i životinje travnjaka, cvjetnjače). Unatoč tome što u školi postoje samo kombinirani razredi (kombinacija 1. i 3. razreda te 2. i 4. razreda) učitelji pokušavaju što više povezati i nastavu tjelesne i zdravstvene kulture, matematiku, hrvatski jezik (opisivanje biljaka, pridjevi: pronađi u vrtu neku biljku i dodaj joj što više ukrasnih pridjeva, igre asocijacije), likovnu kulturu (crtanje promatranjem biljke iz školskog vrta). Tijekom toplih jesenskih, proljetnih i ljetnih mjeseci kada je sezona radova učenici više puta tjedno borave u školskom vrtu u sklopu nastave, te jednom tjedno kroz izvannastavnu grupu. Osim vanjske sadnje cvijeća, učenici svake jeseni zasade sobno bilje kao što je afrička ljubičica, sabljica (svekrvin jezik) ili kućna sreća, njeguju te biljke sve do majčinog dana kako bi majkama poklonili cvijet koji su sami uzgojili. Povezano s nastavom, posijali su sjemenke rajčice i paprike koje su naposljetku presadili kod kuće u svrhu praćenja rasta biljke od sjemenke do odrasle biljke. Roditelji su također velika potpora što se tiče donacija sadnica, ali i prilikom radnih akcija u školskom vrtu koje su se organizirale subotom su se uključivali roditelji. Škola se može pohvaliti odličnom suradnjom s lokalnom zajednicom u vidu donacija sadnica, te financijske pomoći prilikom rekonstrukcije cijelog vrta. Valja istaknuti da su za svoj

školski vrt 2006. godine osvojili nagradu „Najljepši školski vrt područnih škola u Hrvatskoj“. Škola je već od ove godine napravila veliki iskorak naprijed s rekonstrukcijom vrta ali i u budućnosti svakako planiraju obogatiti svoj školski vrt povrtnjakom te nastaviti s aktivnostima i ulaganjem u školski vrt.



**Slika 53.** Cvjetnjak i kamenjar u Područnoj školi Gornji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

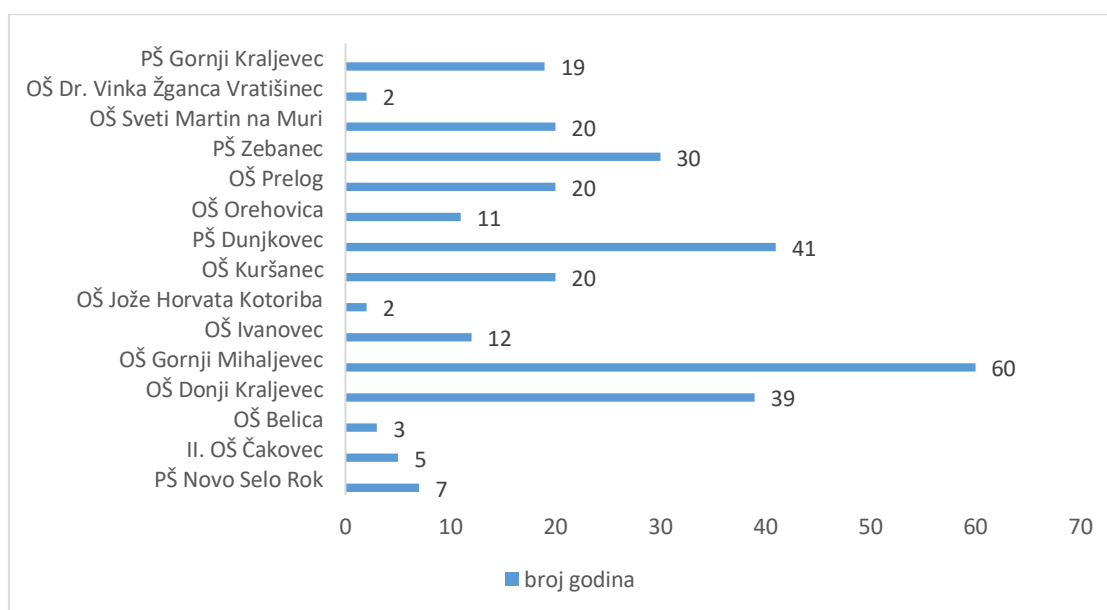


**Slika 54.** Nagrada za najljepši školski vrt 2006. godine Područne škole Gornji Kraljevec

Foto: Josipa Lukinić, 2022.

**Zadatak 2:** Utvrditi koliko dugo škole u Međimurju imaju školski vrt i /ili voćnjak.

Sljedeći zadatak je bio utvrditi koliko dugo škole imaju aktivnosti povezane sa školskim vrtom odnosno, voćnjakom. Prema dobivenim rezultatima intervjua i prikazano grafički (Slika 55.) Osnovna škola Gornji Mihaljevec najduže ima školski vrt, točnije 60 godina, zatim slijedi Područna škola Dunjkovec koja se aktivnostima vezanim uz školski vrt i/ili voćnjak bavi 41 godinu. Osnovna škola Donji Kraljevec započela je svoje aktivnosti sa školskim voćnjakom prije 39 godina. Područna škola Zebanec aktivnosti vezane uz školski vrt i voćnjak ima već 30 godina, a Osnovne škole Prelog, Kuršanec i Sveti Martin na Muri svoje voćnjake imaju 20 godina. Područna škola Gornji Kraljevec svoj školski vrt, odnosno cvijetnjak ima 19 godina. Zatim slijedi Osnovna škola Ivanovec koji svoj tematski školski vrt ima 12 godina. Osnovna škola Orehovica je započela s aktivnostima školskog vrta prije 11 godina, međutim vrt nije bio aktivan svih 11 godina te tek 2018. godine započinju sadnjom stabala generacije te 2021. godine sa školskim vrtom. Zatim slijedi Područna škola Novo Selo Rok koja svoj školski vrt ima 7 godina. II. Osnovna škola Čakovec školski vrt ima 5 godina, a Osnovna škola Belica 3 godine. Osnovne škole Jože Horvata Kotoriba i Dr. Vinka Žganca Vratišinec školske vrtove imaju najkraće, odnosno 2 godine.

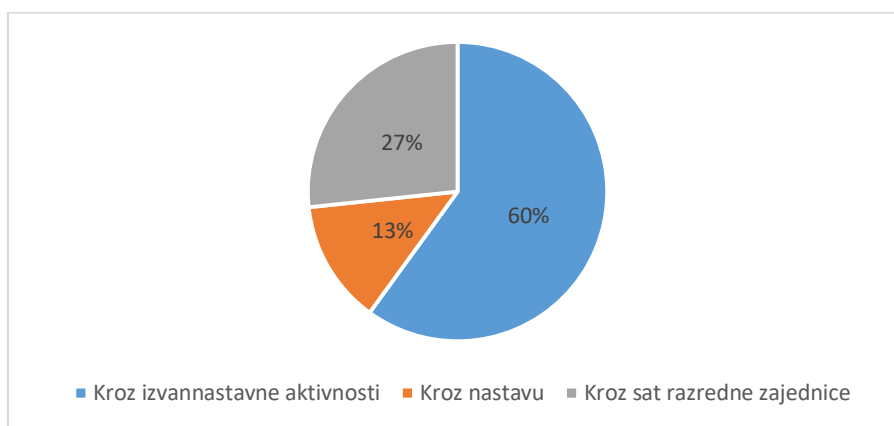


**Slika 55.** Odgovori na pitanje „Koliko dugo škola ima školski vrt i/ili voćnjak?“

**Zadatak 3:** Utvrditi način organizacije rada u školskom vrtu i/ili voćnjaku.

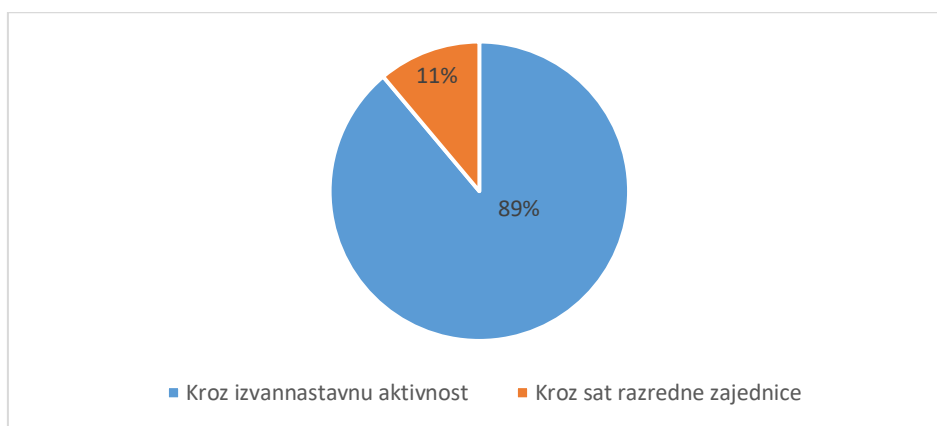
Zadatak treći je bio utvrditi na koji način škole organiziraju rad u školskom vrtu, kroz izvannastavnu aktivnosti, sat razredne zajednice ili nastavu. Prema dobivenim rezultatima

intervjua, svih 15 škola najčešće organiziraju rad školskog vrta kroz izvannastavne aktivnosti. U većini škola postoji različita podjela s obzirom na niže i više razrede pa su rezultati, prema odgovorima učitelja, prikazani kroz dva grafikona, jedan za niže i drugi za više razrede. Prema Slici 56. možemo vidjeti da čak 9 škola (60 %) niže razrede u rad školskog vrta i/ili voćnjaka uključuje kroz izvannastavne aktivnosti, 4 škole (27 %) niže razrede uključuju isključivo kroz sat razredne zajednice, dok 2 škole (13 %) isključivo kroz nastavu.



**Slika 56.** Organizacija rada u školskom vrtu i/ili voćnjaku učenika nižih razreda

Što se tiče viših razreda ( Slika 57.) škola učenike viših razreda uključuje u rad školskog vrta i/ili kroz izvannastavne aktivnosti te samo jedna škola uključuje učenike viših razreda kroz sat razredne zajednice, dok Osnovne škola Jože Horvata Kotoriba i Donji Kraljevec učenike viših razreda ne uključuju u rad školskog vrta, već samo niže razrede.



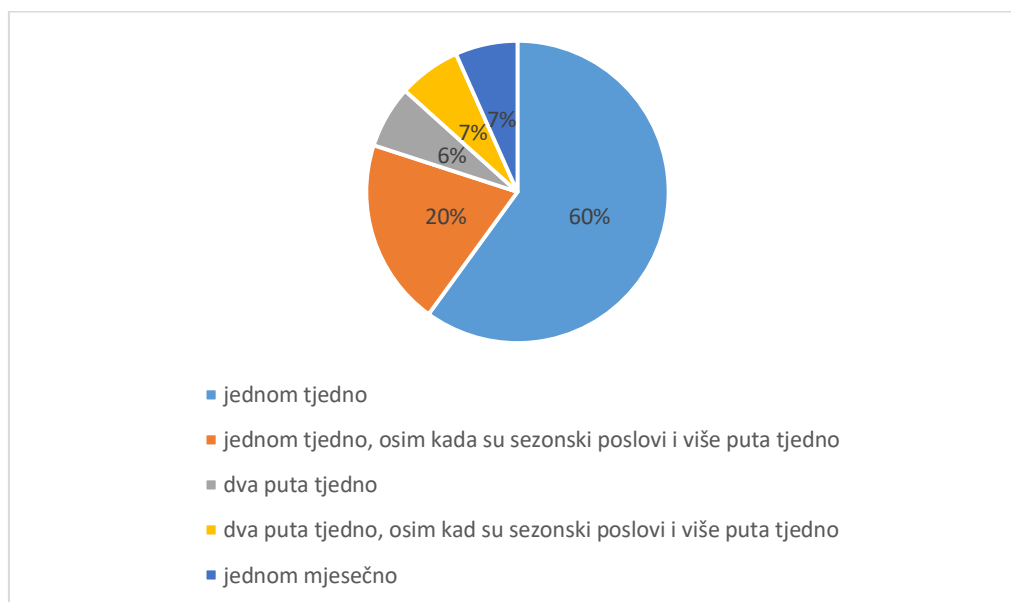
**Slika 57.** Organizacija rada u školskom vrtu i/ili voćnjaku učenika viših razreda

Što se tiče organizacije tijekom ljetnih mjeseci od 15 škola, 2 škole (Područna škola Novo Selo Rok i Osnovna škola Sveti Martin na Muri) su potvrdile da organiziraju nekoliko radionica kada učenici održavaju školski vrt i/ili voćnjak tijekom ljeta. Sve škole u kojima je

provedeno istraživanje su potvrdile da pomoćno osoblje, domari i spremačice sudjeluju u radu i poslovima školskog vrta i/ili voćnjaka, posebice u ljetnim mjesecima kada nema nastave.

**Zadatak 4:** Utvrditi kolika je aktivnost učenika u školskom vrtu i/ili voćnjaku, odnosno koliko često borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku.

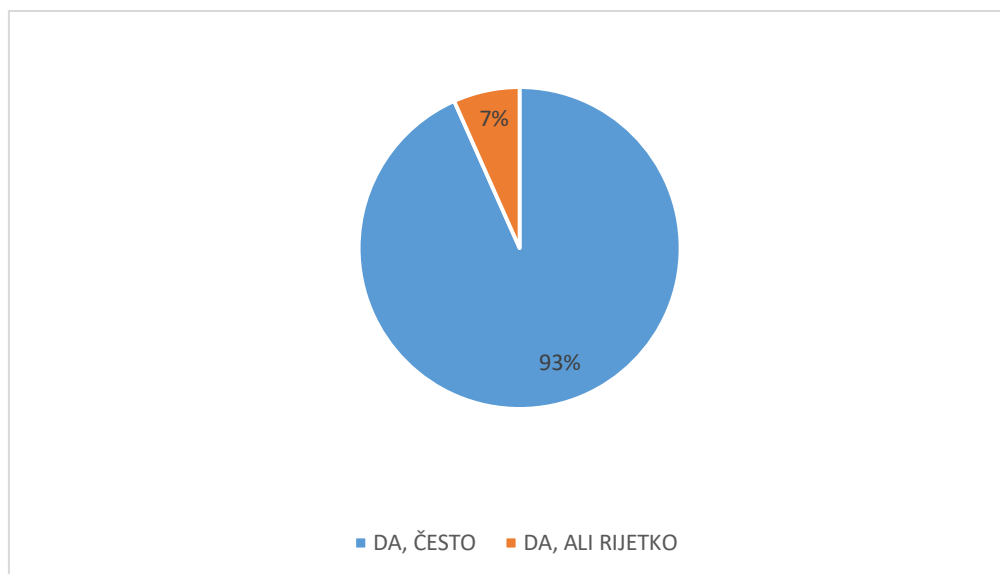
Zadatak 4. je bio utvrditi koliko često učenici borave u školskom vrtu i /ili voćnjaku. U većini škola (60 %) učenici jednom tjedno borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku, mogući razlog tome je taj što većina škola nema površinski velike školske vrtove, pa samim time nema potrebe za češćim radom u vrtu. Prema odgovorima učitelja (Slika 58.), učenici iz 9 Međimurskih škola, provode minimalno jednom tjedno u školskom vrtu i/ili voćnjaku, 3 učitelja dalo je sličan odgovor da učenici iz njihovih škola borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku minimalno jednom tjedno, osim kada su sezonski poslovi i više puta tjedno. Zatim su zabilježena još tri različita odgovora iz tri škole, u jednoj školi učenici dva puta tjedno borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku, u drugoj školi je bio sličan odgovor, dakle također dva puta tjedno provode u školskom vrtu, osim kada su sezonski poslovi borave i više puta tjedno, a iz treće škole je zabilježen odgovor da učenici minimalno jednom mjesečno borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku.



**Slika 58.** Odgovori na pitanje „Koliko često učenici borave u školskom vrtu?“

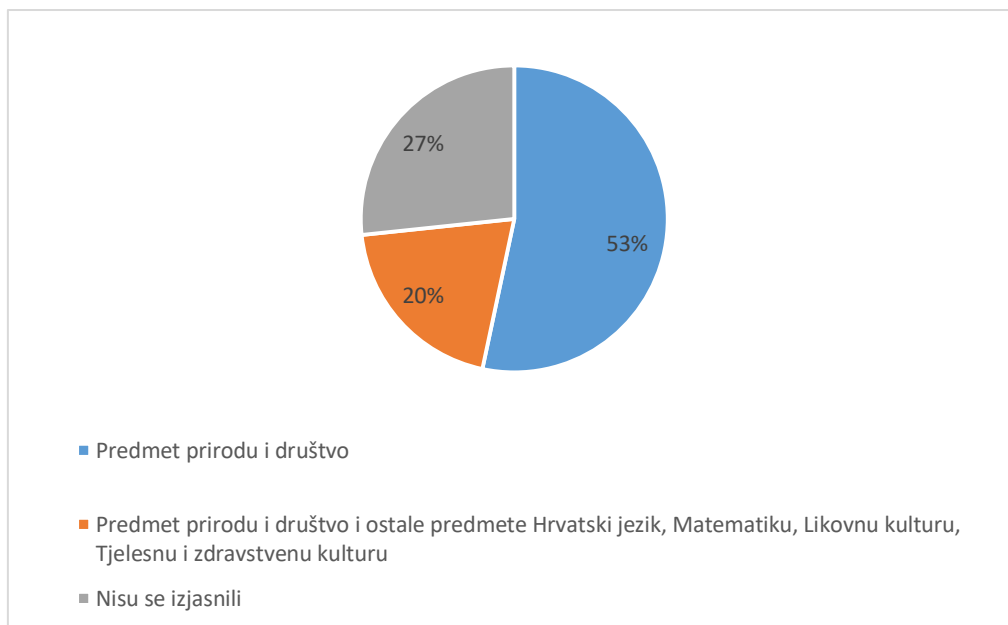
**Zadatak 5.** Utvrditi povezuju li učitelji nastavu sa školskim vrtom i/ili voćnjakom i koje nastavne predmete i sadržaje najčešće povezuju.

Od 15 učitelja koji su sudjelovali u istraživanju, njih 14 (93%) je potvrdilo da često nastavu povezuju sa školskim vrtom, a samo u jednoj školi (7 %) je odgovor bio da povezuju nastavu i školski vrt, ali rijetko (Slika 59).



**Slika 59.** Odgovori na pitanje „Povezujete li nastavu sa školskim vrtom i/ili voćnjakom?“

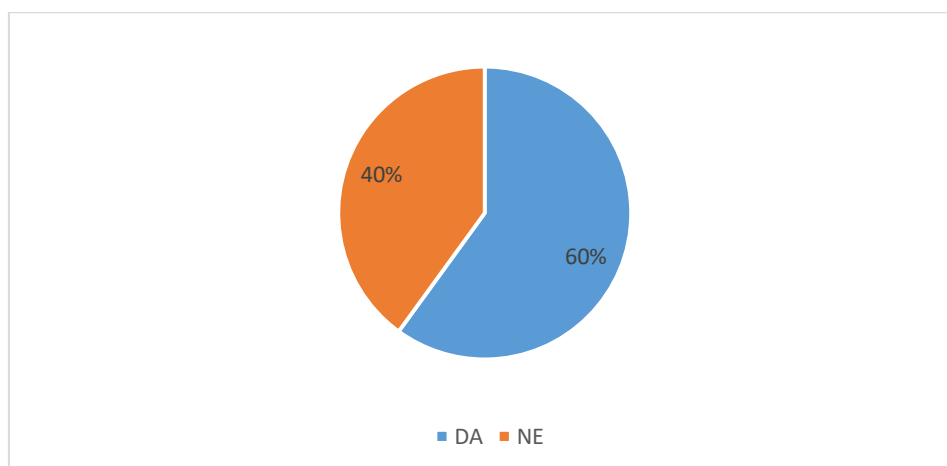
Nadalje, 8 učitelja se izjasnilo da najčešće nastavu odrađuju u školskom vrtu povezano sa sadržajima predmeta prirode i društva, nadalje troje učitelja se izjasnilo da najčešće povezuju predmet prirodu i društvo, ali i ostale predmete Hrvatski jezik, Matematiku, Likovnu kulturu te Tjelesnu i zdravstvenu kulturu. Ostalih četvero učitelja se nije izjasnilo koje točno predmete povezuju sa školskim vrtom (Slika 60).



**Slika 60.** Odgovori na pitanje „*Koje nastavne predmete i sadržaje najčešće povezujete sa školskim vrtom i/ili voćnjakom?*“

**Zadatak 6.** Utvrditi koliko škola koristi voće, povrće, bilje koje uzgajaju koriste za prehranu učenika.

Prema Slici 61. vidljivo je da većina škola, odnosno njih 9 (60%) koristi voće ili povrće ili bilje (sušeno bilje za čaj) koje uzgajaju za prehranu učenika, dok se njih 6 izjasnilo da iste ne koriste za prehranu učenika, a najčešći razlozi su nedovoljna količina voća, odnosno povrća kako bi pokrili potrebe školske prehrane te ostavljanje plodova da dozru s ciljem sakupljanja sjemenja kako bi ga iskoristili za sadnju sljedeće godine.



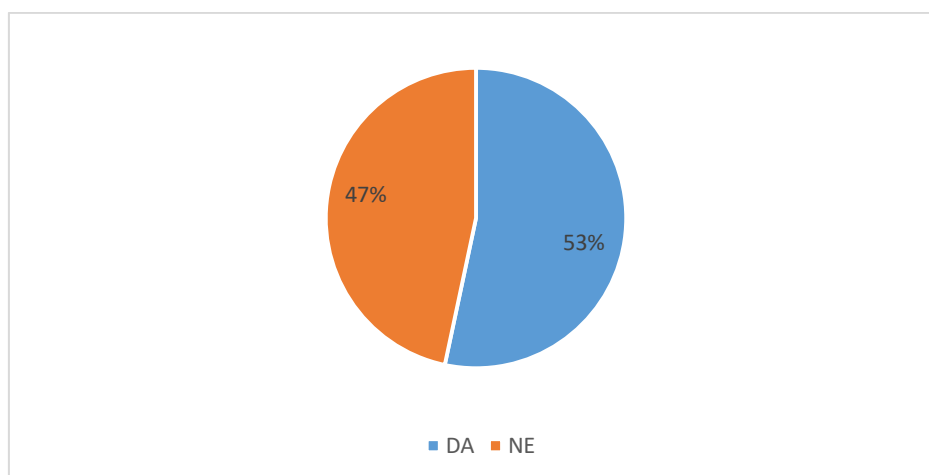
**Slika 61.** Odgovori na pitanje "*Koristite li voće, povrće, bilje koje uzgajate za prehranu učenika?*"

**Zadatak 7.** Utvrditi koliko škola ima učeničku zadrugu i postoji li povezanost učeničke zadruge i školskog vrta.

Prema podacima službene stranice HUUZ –a, Hrvatske udruge učeničkog zadrugarstva, u Međimurskoj županiji postoji 23 učeničke zadruge, 6 učeničkih zadruga srednjih škola, 16 učeničkih zadruga osnovnih škola i jedna pripada Centru za odgoj i obrazovanje Čakovec (HUUZ, 2022). Od 16 učeničkih zadruga osnovnih škola u Međimurju njih 7 pripada školama koje imaju školski vrt/ili voćnjak, tj. koje su sudjelovale u provedenom istraživanju:

- UZ Ftičeki -OŠ Belica ,
- UZ Klopotec - OŠ Gornji Mihaljevec,
- UZ Mura - OŠ Jože Horvata Kotoriba,
- UZ Kušlec - OŠ Kuršanec
- UZ Zvirnjak - OŠ Prelog,
- UZ Tinček - OŠ Sv. Martin na Muri
- UZ Mravci - OŠ Dr. Vinka Žganca Vratišinec i njena područna Gornji Kraljevec.

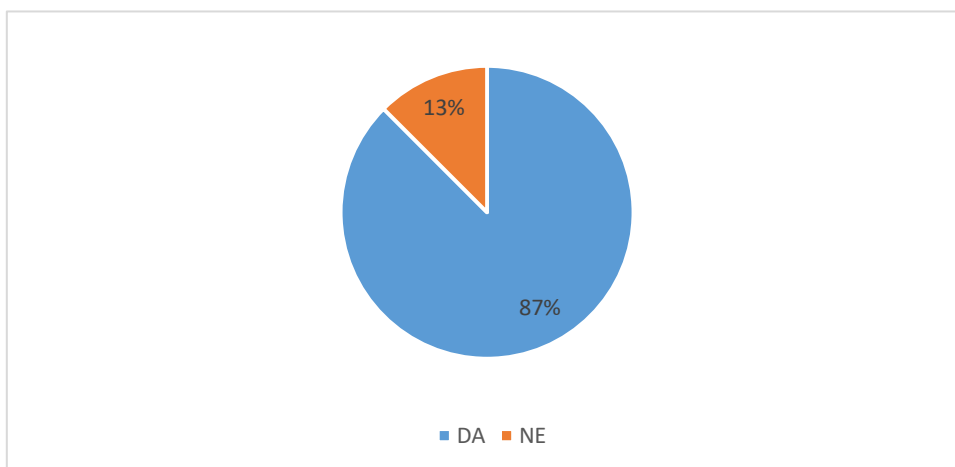
Prema dobivenim rezultatima istraživanja (Slika 62.), možemo vidjeti da u 8 škola (53 %) postoji učenička zadruga ( OŠ Belica, OŠ Gornji Mihaljevec, OŠ Jože Horvata Kotoriba, OŠ Kuršanec, OŠ Prelog, OŠ Sv. Martin na Muri te škole, matična škola OŠ Dr. Vinka Žganca Vratišinec i područna Gornji Kraljevec pripadaju istoj zadruzi), dok se njih 7 (47 %) izjasnilo da nemaju osnovanu učeničku zadrugu, a 2 škole od tih 7 se izjasnilo da teže ka osnivanju učeničke zadruge (Osnovna škola Orehovica i Područna škola Dunjkovec).



**Slika 62.** Odgovori na pitanje "Postoji li u školi organizacija u obliku učeničke zadruge?"



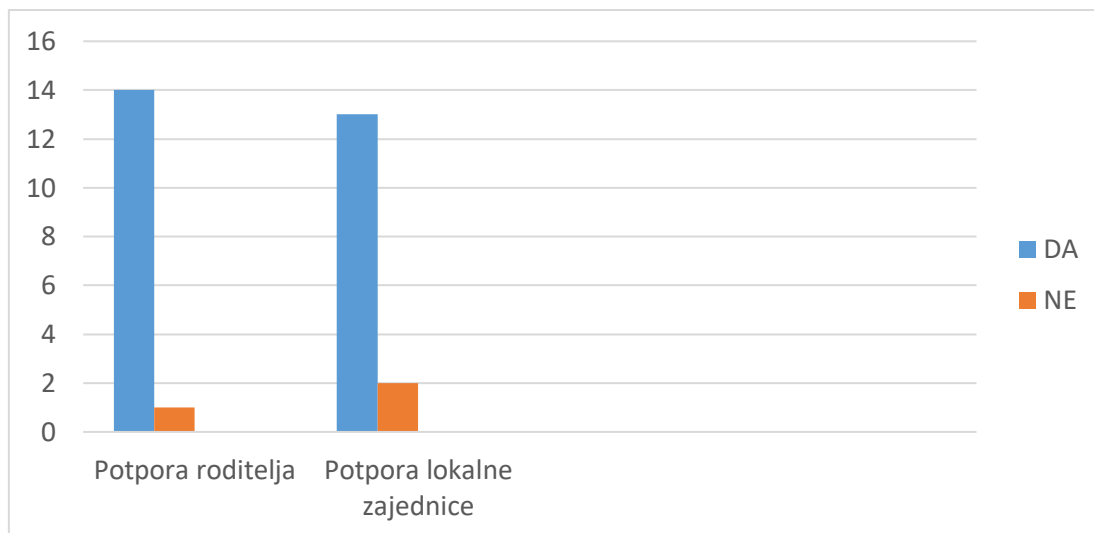
Nadalje, prema Slici 63. vidimo da od 8 škola, u njih 7 (87%) postoji povezanost učeničke zadruge i školskog vrta i/ili voćnjaka. Od navedenih 7, u 6 škola školskim vrtom i/ili voćnjakom bave se u sklopu same učeničke zadruge, a u jednoj školi kroz grupe koje od plodova/biljaka iz školskog vrta izrađuju proizvode poput krema, čajeva, sokova, zimnica i slično. Samo jedna škola (OŠ Jože Horvata Kotoriba) od njih 8 (13%) se izjasnila da trenutno ne postoji nikakva povezanost učeničke zadruge i školskog vrta.



**Slika 63.** Odgovori na pitanje "Postoji li povezanost učeničke zadruge i školskog vrta i/ili voćnjaka?"

**Zadatak 8.** Utvrditi postoji li povezanost lokalne zajednice, roditelja i škole u vidu potpore školskom vrtu.

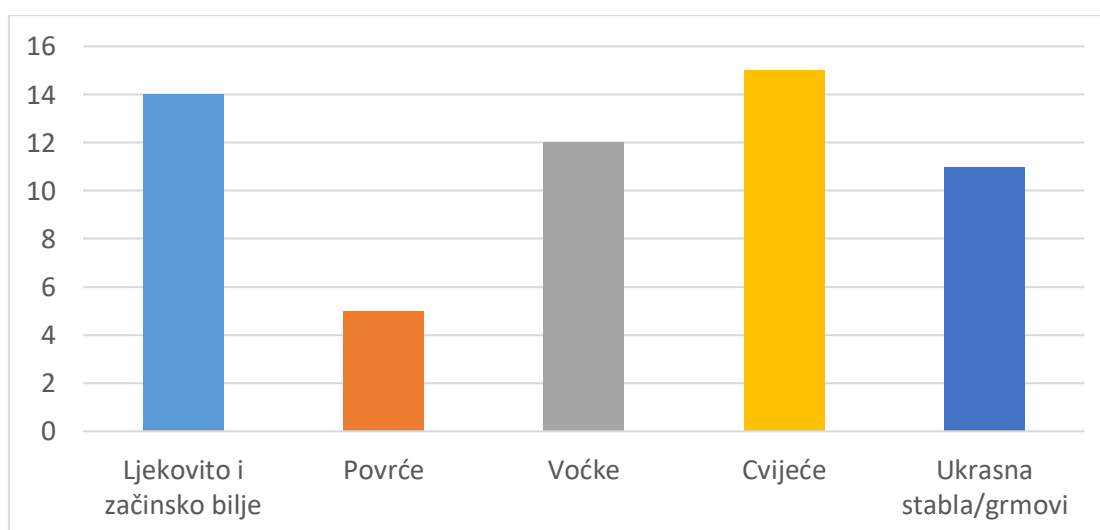
Prema dobivenima rezultatima istraživanja (Slika 64.) većinom postoji povezanost lokalne zajednice, roditelja u vidu potpore školskom vrtu i/ili voćnjaku, prema odgovorima učitelja vidimo da je njih 14 odgovorilo da postoji potpora roditelja, dok je samo jedan odgovor bio da ne postoji. Što se tiče potpore lokalne zajednice, 13 učitelja je odgovorilo da postoji podrška lokalne zajednice, dok je njih dvoje odgovorilo da ne postoji podrška lokalne zajednice školskom vrtu i/ili voćnjaku. Dakle vidljivo je da je suradnja s roditeljima ipak za nijansu bolja nego li s lokalnim zajednicama. Najčešći odgovori su bili da su roditelji pomagali oko formiranja vrta, izrade hotela za kukce te donacijama materijala i sadnica, dok je podrška lokalne zajednice najčešće vidljiva kroz financijsku podršku i donacije.



**Slika 64.** Odgovori na pitanje "Postoji li povezanost lokalne zajednice, roditelja i škole u vidu potpore školskom vrtu?"

**Zadatak 9.** Utvrditi i zabilježiti koje biljne vrste (cvijeće, ukrasno bilje, povrće, voće, stabla) se sade i uzgajaju u školama.

Prema podacima iz Tablice 2. gdje su zabilježene biljne vrste koje se uzgajaju u školama u Međimurju izrađena je Slika 65. na kojoj vidimo da 14 od 15 škola uzgaja ljekovito i začinsko bilje (zastupljenost 25 %), samo 5 škola uzgaja povrće (zastupljenost 9%), dok voćke uzgaja njih 12 (zastupljenost 21 %), cvijeće uzgajaju svih 15 škola (zastupljenost 26 %) te ukrasna stabla/grmove uzgaja 11 škola (zastupljenost 19 %).



**Slika 65.** Zastupljenost biljnih vrsta u Međimurskim osnovnim školama

**Tablica 2.** Tablica o biljnim vrstama školskih vrtova u Međimurju

ŠKOLA	* Tablicu popunjava ispitanik						
	POSJEDUJE VRT (DA/NE)	POVRŠINA VRTA m <sup>2</sup>	LJEKOVITO BILJE +/-	POVRĆE +/-	VOĆKE +/-	CVIJEĆE +/-	UKRASNA STABLA/GRMOVI +/-
PŠ Novo Selo Rok	DA	42 m <sup>2</sup>	+	+	+	+	+
II. OŠ Čakovec	DA	7 m <sup>2</sup>	+	+	-	+	+
OŠ Belica	DA	6 m <sup>2</sup>	+	-	-	+	+
OŠ Donji Kraljevec	DA	3055 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	+
OŠ Gornji Mihaljevac	DA	4900 m <sup>2</sup>	+	+	+	+	+
OŠ Ivanovec	DA	10 000 m <sup>2</sup>	+	+	+	+	+
OŠ Jože Horvata Kotoriba	DA	55 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	-
OŠ Kuršanec	DA	20 000 m <sup>2</sup>	-	-	+	+	-
PŠ Dunjkovec	DA	50 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	+
OŠ Orehovica	DA	6000 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	+
OŠ Prelog	DA	260 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	+
PŠ Zebanec	DA	150 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	-
OŠ. Sveti Martin na Muri	DA	4525 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	+
OŠ. Dr. Vinka Žganca Vratišinec	DA	33,64 m <sup>2</sup>	+	+	-	+	-
PŠ Gornji Kraljevec	DA	1000 m <sup>2</sup>	+	-	+	+	+

## 5. RASPRAVA

*Zadatak 1. je bio utvrditi koje Osnovne škole na području Međimurske županije imaju školski vrt i/ili voćnjak.* Prema dobivenim rezultatima može se zaključiti da polovina škola u Međimurju ima aktivnosti vezane uz školski vrt i/ili voćnjak, a većina njih je svoj aktualni školski vrt oformila uz pomoć projekata i udruga, kao što je udruga „Biovrt“ koja se najviše ističe. Kroz projekt „Zajedno gradimo održivu budućnost“ udruge „Biovrt“ s partnerima I. Osnovnom školom Čakovec i njenom Područnom školom Novo Selo Rok te Osnovnom školom Gornji Mihaljevec, OŠ Prelog, II. OŠ Čakovec, PŠ Dunjkovec, PŠ Zebanec, OŠ Orehovica, OŠ Jože Horvata Kotoriba, OŠ Donji Kraljevec, OŠ Sv. Martin na Muri i OŠ Dr. Vinka Žganca Vratišinec osnovale su svoje aktualne školske vrtove. Većina su škola i prije ovog projekta imale aktivnosti vezane uz školski vrti i/ili voćnjak, dok su ga neke osnovale po prvi puta. Projekt je trajao od 01.03.2019. – 28.02.2021. godine i bio je sufinanciran od strane Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske, Grada Čakovca te Međimurske županije (Biovrt – u skladu s prirodom, 2021). Dakle, može se vidjeti da je čak 11 od 15 škola, koje imaju školski vrt i/ili voćnjak, motivirano kroz projekte i edukacije udruge „Biovrt“ što bi značilo da su oni jedni od „pokretača“ većine aktualnih školskih vrtova u Međimurju. Također, neizbježna je činjenica da, s obzirom na to da se projekt završio prošle godine, škole i dalje nastavljaju s aktivnostima školskog vrta koristeći znanja koja su dobili kroz edukativne radionice.

*Zadatak 2. je bio utvrditi koliko dugo škole imaju aktivnosti povezane sa školskim vrtom odnosno, voćnjakom.* Prema dobivenim rezultatima intervjuja ,Osnovna škola Gornji Mihaljevec najduže ima školski vrt, točnije 60 godina, zatim slijedi Područna škola Dunjkovec koja se aktivnostima vezanim uz školski vrt i/ili voćnjak bavi 41 godinu. Osnovna škola Donji Kraljevec započela je svoje aktivnosti sa školskim voćnjakom prije 39 godina. Područna škola Zebanec aktivnosti vezane uz školski vrt i voćnjak ima već 30 godina, a Osnovne škole Prelog, Kuršanec i Sveti Martin na Muri svoje voćnjake imaju 20 godina. Područna škola Gornji Kraljevec svoj školski vrt, odnosno cvijetnjak ima 19 godina. Zatim slijedi Osnovna škola Ivanovec koji svoj tematski školski vrt ima 12 godina. Osnovna škola Orehovica je započela s aktivnostima školskog vrta prije 11 godina, međutim vrt nije bio aktivan svih 11 godina te tek 2018. godine započinju sadnjom stabala generacije te 2021. godine sa školskim vrtom. Zatim slijedi Područna škola Novo Selo Rok koja svoj školski vrt ima 7 godina. II. Osnovna škola Čakovec školski vrt ima 5 godina, a Osnovna škola Belica 3 godine. Osnovne škole Jože

Horvata Kotoriba i Dr. Vinka Žganca Vratišinec školske vrtove imaju najkraće, odnosno 2 godine.

*Zadatak 3. bio je utvrditi način organizacije rada u školskom vrtu i/ili voćnjaku.* U svim školama koje su sudjelovale u istraživanju pokazao se da postoji i organizacija u obliku izvannastavnih aktivnosti i kroz izvođenje nastave te kroz sat razredne zajednice. Prema tome može se vidjeti da je organizacija rada školskih vrtova i/ili voćnjaka Međimurskih škola u skladu s jednom od definicija školskog vrta, odnosno da je školski vrt i/ili voćnjak dio školskog okoliša koji pruža brojne mogućnosti poput: organizacije izvannastavnih aktivnosti, izvođenje nastavnog sata, razvijanje psihofizičkih osobina te provođenje slobodnog vremena na zdrav način (Slačanac i Munjiza, 2007). Jedina vrsta organizacije koja je teško izvediva gotovo u većini škola su ljetne radionice i održavanje vrta tijekom ljetnih praznika kada učenika nema u školi, pa tu pripomaže pomoćno osoblje, odnosno spremačice. Međutim treba naglasiti da izvannastavna aktivnost nije obvezna, odnosno učenici dobrovoljno sudjeluju u njoj, samim time učenik samostalno odlučuje želi li dolaziti u školski vrt i sudjelovati u ljetnim radionicama.

*Zadatak 4. je bio utvrditi koliko često učenici borave u školskom vrtu i /ili voćnjaku.* U većini škola (60 %) učenici jednom tjedno borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku, mogući razlog tome je taj što većina škola nema površinski velike školske vrtove, pa samim time nema potrebe za češćim radom u vrtu.

*Zadatak 5. bio je utvrditi povezuju li učitelji nastavu sa školskim vrtom i/ili voćnjakom i koje nastavne predmete i sadržaje najčešće povezuju.* Prema dobivenim rezultatima može se zaključiti da gotovo svi ispitani učitelji (93%) često održavaju nastavu u školskom vrtu i/ili voćnjaku i povezuju nastavne sadržaje sa školskim vrtom i/ili voćnjakom, što pokazuje da osim što se radom u školskom vrt ispunjava odgojna funkcija (djeca stječu dobre radne navike), obrazovna funkcija je itekako prisutna, posebice u povezivanju nastavnih sadržaja prirode i društva, gdje se većina izjasnila da najviše povezuju upravo nastavu prirode i društva sa školskim vrtom. Međutim, s obzirom na zaključak svog istraživanja o programskim sadržajima razredne nastave i mogućnosti njihove realizacije u školski vrtovima, Slačanac i Munjiza (2007) potvrđuju da se svi nastavni predmeti mogu kroz određene teme efikasno povezati sa školskim vrtovima te da se nastava može izvoditi unutar školskog vrta, što prema rezultatima ovog istraživanja u Međimurju ostavlja prostor da se učitelji više iskušaju u izvođenju nastave ostalih predmeta (matematika, hrvatski jezik, likovna kultura, tjelesna i zdravstvena kultura) unutar školskog vrta i/ili voćnjaka.

Što se tiče zadatka 6. gdje se željelo utvrditi koriste li škole voće, povrće, bilje koje uzgajaju za prehranu učenika vidljivo je da većina škola koristi voće ili povrće ili bilje (sušeno bilje za čaj) koje uzgajaju za prehranu učenika. Najčešći razlozi zašto pojedine škole ne koriste plodove iz svog školskog vrta i/ili voćnjaka su: nedovoljna količina voća, odnosno povrća kako bi pokrili potrebe školske prehrane, zatim ostavljanje plodova da dozru s ciljem sakupljanja sjemenja kako bi ga iskoristili za sadnju sljedeće godine, a iz nekih pak škola navode da cilj školskog vrta ne vide u konzumiranju plodova ili prehrani učenika već isključivo kao odgojno-obrazovnu svrhu.

*Zadatak 7. bio je utvrditi koliko škola ima učeničku zadrugu i postoji li povezanost učeničke zadruge i školskog vrta i/ili voćnjaka,* a s obzirom na to da većina škola (8) koje imaju školski vrt i/ili voćnjak u Međimurju imaju i učeničku zadrugu, može se zaključiti da je kod većine škola školski vrt i/ili voćnjak najpogodniji oblik djelovanja učeničke zadruge. S druge strane ipak vidimo da skoro isti broj škola (7) nema učeničku zadrugu iako neke od njih imaju školski vrt i/ili voćnjak veće površine te školski vrt bogat mnoštvom raznovrsnih biljaka. Što znači da veličina i genetska raznolikost školskog vrta ili voćnjaka neke škole ne garantira da će osnovati učeničku zadrugu, već to zavisi od čimbenika, sklonosti poduzetničkom duhu škole i učitelja, zainteresiranosti učitelja i učenika te podrške roditelja i lokalne zajednice. S obzirom na to da su školski vrtovi prethodili učeničkim zadrugama ipak je i dalje prisutna povezanost školskog vrta i učeničke zadruge u gotovo svim ispitanim školama u Međimurju koje imaju učeničku zadrugu.

Kao što je već spomenuto, za opstanak i napredak učeničke zadruge važna je podrška lokalne zajednice i roditelja, a isto se odnosi i na školski vrt i/ili voćnjak. *Zadatkom 8. željelo se ispitati postoji li povezanost lokalne zajednice, roditelja i škole u vidu potpore školskom vrtu i/ili voćnjaku* te je potvrđeno da većinom postoji dobra suradnja škola u Međimurju s roditeljima i lokalnom zajednicom u vidu potpore školskom vrtu i/ili voćnjaku.

*Zadatkom 9. željelo se utvrditi i zabilježiti koje biljne vrste (ljekovito i začinsko bilje, cvijeće, povrće, voćke, ukrasna stabla/grmovi) se sade i uzgajaju u školama.* Prema rezultatima možemo zaključiti da se u Međimurskim školama najviše uzgaja cvijeće te začinsko i ljekovito bilje. Cvijeće, većinom su to trajnice i pokrivači tla, je najzastupljenija vrsta biljke koja se uzgaja. Mogući razlozi su to što cvijeće uljepšava prostor jer ima dekorativni karakter, pozitivno djeluje na ljude i lako ga je zasaditi te nije zahtjevno poput jednoljetnica (Grudiček – Kozjak i sur., 2005). Velika zastupljenost ljekovitog i začinskog bilja te grmolikog bobičastog voća u Međimurskim osnovnim školama jednim dijelom vezna je uz projekt „Zajedno gradimo

održivu budućnost“ udruge „Biovrt“ jer su školama kroz projekt bile osigurane sadnice ljekovitog i začinskog bilja te nešto sadnica bobičastog voća (Biovrt – u skladu s prirodom, 2021). Drugi razlog zašto se škole odlučuju upravo na sadnju začinskog i ljekovitog bilja je taj što se one dobro uklapaju u koncept ekološkog uzgoja, odnosno izdržljive su na nametnike i razne bolesti, a neke čak i same ispuštaju tvari kako bi odbile štetnike, zatim umjesto umjetnih gnojiva koje je štetno, ljekovito i začinsko bilje dobro prihvaća organska gnojiva, a pošto im nije potrebno puno vode, nema potrebe za čestim zalijevanjem gdje se postiže ekonomičnost, odnosno štednja vode (Voća i sur., 2020). Voćnjaci su također u većem broju prisutni u Međimurskim školama, a pogodni su za sadnju jer su trajne biljke, odnosno kada ih jednom zasadimo one ostaju na istom mjestu dugo godina i svake godine od njih ubiremo plodove (Pirnat, 1952). Međutim, učenici ne mogu u tolikoj mjeri sudjelovati u radu voćnjaka koliko se to može kroz aktivnosti u vrtu ili cvjetnjaku. Poslovi obrezivanja, rezanja, cijepljenja i zaštite voćki previše su zahtjevni i opasni za učenike, pa takvi poslovi onda ostaju na učiteljima koji su voditelji školskih voćnjaka i domarima. Zatim dolazimo do povrća, kulture koja je najmanje zastupljena u Međimurskim školskim vrtovima. Razlog tome je to što povrće zahtjeva često zalijevanje, okopavanje, plijevljenje, a i većina povrća se ubire u ljetnom periodu kada učenika nema u školi te posao oko povrća ostane na učiteljima koji vode školski vrt ili spremačicama gdje se onda gubi odgojno-obrazovna funkcija jer učenik izravno ne sudjeluje u radu školskog vrta. Samim time se i manje škola odlučuje na uzgoj povrća.

## 7. ZAKLJUČAK

Ovim terenskim istraživanjem željelo se utvrditi postojanje i aktualnost školskih vrtova osnovnih škola u Međimurju. Rezultati su pokazali da čak 15 od 30 osnovnih škola u Međimurju ima aktivnosti kao što je školski vrt i/ili voćnjak. U većini škola rad u školskom vrtu je organiziran kroz izvannastavne aktivnosti, a učenici najčešće jednom tjedno borave u školskom vrtu i/ili voćnjaku. Osim toga, gotovo u svim školama nastava se povezuje sa školskim vrtom i/ili voćnjakom, a predmet koji se najviše povezuje je priroda i društvo, što je i za očekivati s obzirom na to da je uska poveznica između prirode i školskog vrta. Nadalje, u većini škola se pokazalo da voće i povrće iz svojih vrtova i voćnjaka koriste za prehranu učenika, te pokušavaju plodove svoga rada iskoristiti na više načina, izrađujući razne proizvode i pripravke od njih. Kod škola koje imaju učeničku zadrugu, pokazalo se da je upravo školski vrt i/ili voćnjak najpogodniji oblik djelovanja istih, međutim postoje i škole koje se mogu pohvaliti bogatim i bioraznolikim vrtovima, a opet nemaju osnovanu učeničku zadrugu, iz čega se da zaključiti da učenička zadruga nije uvijek okosnica za osnivanje školskog vrta i njegov kvalitetan rad. Također, lokalne zajednice i roditelji s ispitanim osnovnim školama u Međimurju imaju dobru suradnju i podupiru rad školskih vrtova i/ili voćnjaka najčešće u obliku donacija. Što se tiče uzgoja, u Međimurskim osnovnim školama najviše se uzgaja cvijeće te ljekovito i začinsko bilje koje je lako uzgojiti i kasnije održavati, dok je povrće najmanje popularna kultura zato što zahtjeva više posla oko održavanja te ubiranja plodova, koje se najčešće odvija u ljetnim mjesecima kada su učenici na školskim praznicima, a škole se teško organiziraju za takav oblik ljetne radionice. Trenutna slika školskih vrtova u Međimurju je pozitivna te puno škola vidi mogućnosti napretka u budućnosti. Učitelji imaju iznimnu volju za rad s učenicima u školskim vrtovima i voćnjacima te unatoč problemima s kojima se nekad susreću ipak ih ljubav prema prirodi i biljkama motivira kako bi učenicima omogućili izvornu stvarnost, vrijedna znanja i sposobnosti koje će im pomoći u daljnjem školovanju i budućem životu. Dodir sa školskim vrtom učeniku pruža kvalitetno iskorišteno vrijeme na svježem zraku, osviještenost o ekološkom uzgoju voća i povrća te spoznaju važnosti zdrave prehrane.



## 8. LITERATURA

1. Anđić, D. (2016). *Školski okoliš u funkciji odgojno-obrazovne prakse rada učitelja u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj*. Školski vjesnik. 65(2), 287-299.
2. Anđić, D. (2007). *Učenje i poučavanje prirode i društva na otvorenim prostorima*. Metodčki obzori, 2(3), 7-23.
3. Bauk, F. (1992). *Povijest Školstva i Prosvjete u Međimurju*. Čakovec: TIZ "ZRINSKI"
4. Bertić, I., Šehić, D., Šehić, D., (2005). *Geografski atlas Hrvatske*. Europapress holding. Zagreb.
5. Biovrt – u skladu s prirodom. (2021). *Održana završna konferencija projekta 24. 02. 21. Zajedno gradimo održivu budućnost*.  
Preuzeto 27.5.2022.  
<https://www.biovrt.com/odrzana-završna-konferencija-projekta-24-02-21-zajedno-gradimo-održivu-buducnost/>
6. Biškup V. (2013). Međimurje – narod, običaji, arhitektura. *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU Varaždin* 24, 399 – 421.
7. Bučar, M. (2010). *Učeničke zadruge – vježbalište poduzetništva*. Hrvatska udruga učeničkog zadrugarstva (HUUZ).  
Preuzeto 26.5.2022.  
<https://huuz.hr/o-zadrugarstvu/>
8. CREDU - Pogраниčni program izobrazbe u strukovnom školstvu u polju tradicijskih načina gradnje. *Značajke Međimurskog podneblja*.  
Preuzeto 20.4.2022.  
<http://www.cedu.skole.hr/radionice/geografija>
9. De Zan, I. (1999). *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
10. Grđan, J., Pavičić, V. (2008). *Naputci za provođenje i prezentaciju učeničkih istraživačkih radova izvedenih u programu učeničke zadruge*. HUUZ, Zagreb
11. Grudiček-Kozjak J. , Klarić Lj. , Pazman B. , Vusić, K. (2005). *Preporučene vrste biljaka za školski okoliš*. Agronomski glasnik. 2-4.
12. Heršak E., Šimunko J. (1990). Međimurje - Povijest, Identitet i Seobe, *Migracijske i etničke teme* 6 (4), 569-591.
13. Hrvatska udruga učeničkog zadrugarstva (HUUZ). (2022). *Učeničke zadruge Međimurske županije*.

Preuzeto 26.5.2022.

<https://huuz.hr/medimurska-zupanija/>

14. Husanović-Pejnović, D. (2011). *Održivi razvoj i izvanučionička nastava u zavičaju*. Zagreb: Školska knjiga.
15. Ilić M., Šlezak H. (2008). *Zamejska Hrvatska*. Ljubljana: Ljubljansko geografsko društvo.
16. Kolar-Dimitrijević, M. (2014). Značenje školskih vrtova u sjevernoj Hrvatskoj u vrijeme Austro-Ugarske Monarhije. *Ekonomika i ekohistorija*. 10(1), 217-232.
17. Kostović-Vranješ, V. (2015). *Metodika nastave predmeta prirodoslovnog područja*. Zagreb: Školska knjiga.
18. Legac, V., Mikulan, K. (2019). Fotografski ljetopis Učiteljske škole u Čakovcu 1879.-2019. U V. Legac, K. Mikulan (Ur.) *100/140 100 godina nastave na hrvatskom jeziku i 140 godina od osnutka Učiteljske škole u Čakovcu (str. 257)*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Odsjek u Čakovcu.
19. Magazin HRT. (2022). *Prijavite se na natječaj za najljepši školski vrt*.  
Preuzeto 24.5.2022.  
<https://magazin.hrt.hr/mladi/prijavite-se-na-natjecaj-za-najljepsi-skolski-vrt-0-6001377>
20. Matijević, M, Bilić, V., Opić, S. (2016.) *Pedagogija za učitelje i nastavnike*. Zagreb: Školska knjiga
21. Međimurska županija. (2022). *Opći podaci*.  
Preuzeto 24. 5. 2022.  
<https://medjimurska-zupanija.hr/opci-podaci-mz/>
22. Moharić, P., (2018). *Interaktivna turistička karta Međimurske županije*. Diplomski rad, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
23. Muehlhoff, E., Boutrif, E. (2010). *A new deal for school gardens*. FAO
24. Munjiza, E. (2003). *Pedagogijska funkcija školskih vrtova*. Velika Kapanica: Hrvatsko pedagoško-književni zbor.
25. Pirnat, S. (1952.) *Školski vrt*. Zagreb: Školska knjiga
26. Državni zavod za statistiku (2022). *Prvi rezultati popisa 2021*.  
Preuzeto 13.4. 2022.  
<https://popis2021.hr/>
27. Slačanac, I., Munjiza, E. (2007). Programski sadržaji razredne nastave i mogućnosti njihove realizacije u školskim vrtovima. *Život i škola* 1(17), 87-100.

28. Šegota, T., Filipčić, A. (1996). *Klimatologija za geografe*. Zagreb: Školska knjiga
29. Šimić, P. (2020). *Uloga školskog vrta u nastavi prirode i društva*. Diplomski rad. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.
30. Voća, S., Bilandžija, D., Radman, S., Šic Žlabur, J. (2020). *Priručnik - Ekološki uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja*. Zagreb: Zagrebačka županija
31. Yu, F. (2012). School garden sustainability: Major challenges to the long – term maintenance and success of school garden programs. Delaware: University of Delaware
32. Židovec, V. , Pirić, T. , Skendrović-Babojelić, M. , Dujmović- Purgar, D. (2018). Vrtovi odgojno-obrazovnih institucija na području gradske četvrti Sesvete. *Agronomski glasnik* 80 (5), 313-334.

## 9. PRILOZI I DODACI

### Prilog 1. Pitanja za intervju:

1. Koliko dugo škola posjeduje školski vrt/voćnjak?
2. Kolika je površina vrta u m<sup>2</sup> ?
3. Koliko komada voćki uzgajate i koje vrste? *\*Pitanje za škole koje imaju voćnjak.*
4. Koje biljke/voće/povrće su/je najzastupljenije u školskom vrtu?
5. Kako je organiziran rad školskog vrta (kroz izvannastavne aktivnosti, nastavu ili sat razredne zajednice) i koji sve razredi sudjeluju u obradi vrta?
6. Sudjeluje li pomoćno osoblje škole: domari, čistačice, kuharice u obradi vrta?
7. Povezujete li nastavu sa školskim vrtom i/ili voćnjakom i koje nastavne predmete i sadržaje najčešće povezujete?
8. Koliko često učenici borave u školskom vrtu?
9. Koristite li voće, povrće, bilje koje uzgajate za prehranu učenika?
10. Postoji li u školi organizacija u obliku učeničke zadruge škola i postoji li povezanost učeničke zadruge i školskog vrta?
11. Kao učenička zadruga, plasirate li svoje proizvode iz školskog vrta? *\*Pitanje za škole koje imaju učeničku zadrugu.*
12. Postoji li suradnja roditelja vezano uz rad školskog vrta?
13. Postoji li povezanost lokalne zajednice i škole u vidu potpore školskom vrtu?
14. Planira li škola u budućnosti unaprijediti i još više ulagati u školski vrt?

## POPIS TABLICA I SLIKA

<b>Tablica 1.</b> Tablica osnovnih škola u Međimurju koje imaju i koje nemaju školski vrt i/ili voćnjak.....	21
<b>Tablica 2.</b> Tablica o biljnim vrstama školskih vrtova u Međimurju .....	76
<b>Slika 1.</b> Geografski položaj Međimurja .....	2
<b>Slika 2.</b> Nacrt školskog vrta Učiteljske škole prema izvještaju iz školske godine 1931/32. ...	12
<b>Slika 3.</b> Smještaj školskih vrtova i/ili voćnjaka u Međimurju.....	23
<b>Slika 4.</b> Broj osnovnih škola u Međimurju koje imaju školski vrt, školski voćnjak te školski vrt i voćnjak.....	24
<b>Slika 5.</b> Školski vrt Područne škole Novo Selo Rok.....	25
<b>Slika 6.</b> Nasad bobičastog voća i hotel za kukce u Područnoj školi Novo Selo Rok .....	26
<b>Slika 7.</b> Voćnjak Područne škole Novo Selo Rok .....	26
<b>Slika 8.</b> Školski vrt II. Osnovne škole Čakovec i učionica na otvorenom .....	28
<b>Slika 9.</b> Gredica s povrćem u II. Osnovnoj školi Čakovec .....	28
<b>Slika 10.</b> Školski vrt Osnovne škole Belica.....	30
<b>Slika 11.</b> Školski vrt Osnove škole Belica .....	30
<b>Slika 12.</b> Školski vrt Osnovne škole Donji Kraljevec.....	32
<b>Slika 13.</b> Jezerce i cvjetnjak u Osnovnoj školi Donji Kraljevec .....	33
<b>Slika 14.</b> Stabla smokve i kiwija u Osnovnoj školi Donji Kraljevec.....	33
<b>Slika 15.</b> Nasad palmi u Osnovnoj školi Donji Kraljevec.....	34
<b>Slika 16.</b> Voćnjak Osnovne škole Donji Kraljevec .....	34
<b>Slika 17.</b> Nasadi tradicionalnih međimurskih vrsta stabala u OŠ Donji Kraljevec .....	35
<b>Slika 18.</b> Školski vrt Osnovne škole Gornji Mihaljevec .....	37
<b>Slika 19.</b> Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Gornji Mihaljevec.....	37
<b>Slika 20.</b> Učionica na otvorenom unutar voćnjaka u Osnovnoj školi Gornji Mihaljevec.....	38
<b>Slika 21.</b> Voćnjak Osnovne škole Gornji Mihaljevec.....	38
<b>Slika 22.</b> Ulaz u školski vrt Osnovne škole Ivanovec.....	41
<b>Slika 23.</b> Tradicionalni cvjetnjak Osnovne škole Ivanovec .....	41
<b>Slika 24.</b> Ljekoviti vrt Osnovne škole Ivanovec.....	42
<b>Slika 25.</b> Japanski vrt Osnove škole Ivanovec .....	42
<b>Slika 26.</b> Hortikulturani dio vrta na ulazu Osnove škole Ivanovec .....	43
<b>Slika 27.</b> Učionica na otvorenom Osnove škole Ivanovec.....	43

<b>Slika 28.</b> Školski vrt Osnovne škole Jože Horvata Kotoriba .....	45
<b>Slika 29.</b> Gredece s ljekovitim/ začinskim biljem u Osnovnoj školi Jože Horvata Kotoriba ...	45
<b>Slika 30.</b> Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Jože Horvata Kotoriba .....	46
<b>Slika 31.</b> Voćnjak Osnovne škole Kuršanec.....	48
<b>Slika 32.</b> Nasad mladih sadnica voćki u Osnovnoj školi Kuršanec .....	48
<b>Slika 33.</b> Stariji dio voćnjaka Osnovne škole Kuršanec .....	49
<b>Slika 34.</b> Nasad voćki u Područnoj školi Dunjkovec.....	51
<b>Slika 35.</b> Nasad voćki u Područnoj školi Dunjkovec.....	51
<b>Slika 36.</b> Dvije gredece u Područnoj školi Dunjkovec .....	52
<b>Slika 37.</b> Nasad lavande u Područnoj školi Dunjkovec .....	52
<b>Slika 38.</b> Školski vrt Osnove škole Orehovica .....	54
<b>Slika 39.</b> Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Orehovica .....	54
<b>Slika 40.</b> Cvjetnjak Osnovne škole Orehovica .....	55
<b>Slika 41.</b> Voćnjak Osnovne škole Orehovica .....	55
<b>Slika 42.</b> Školski vrt Osnovne škole Prelog .....	57
<b>Slika 43.</b> Cvjetnjak i "hotel" za kukce u Osnovnoj školi Prelog .....	57
<b>Slika 44.</b> Voćnjak Osnovne škole Prelog.....	58
<b>Slika 45.</b> Školski vrt i "hotel" za kukce u Područnoj školi Zebanec.....	59
<b>Slika 46.</b> Voćke i nasad bobičastog voća u Područnoj školi Zebanec .....	60
<b>Slika 47.</b> Voćnjak Osnovne škole Sveti Martin na Muri.....	62
<b>Slika 48.</b> Školski vrt Osnovne škole Sveti Martin na Muri.....	62
<b>Slika 49.</b> Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Sveti Martina na Muri.....	63
<b>Slika 50.</b> Proizvodi učeničke zadruge "Tinček" iz Osnovne škole Sveti Martin na Muri .....	63
<b>Slika 51.</b> Školski vrt Osnovne škole Dr. Vinka Žganca Vratišinec .....	65
<b>Slika 52.</b> Nasad bobičastog voća u Osnovnoj školi Dr. Vinka Žganca Vratišinec .....	65
<b>Slika 53.</b> Cvjetnjak i kamenjar u Područnoj školi Gornji Kraljevec.....	67
<b>Slika 54.</b> Nagrada za najljepši školski vrt 2006. godine Područne škole Gornji Kraljevec .....	67
<b>Slika 55.</b> Odgovori na pitanje „Koliko dugo škola ima školski vrt i/ili voćnjak?“ .....	68
<b>Slika 56.</b> Organizacija rada u školskom vrtu i/ili voćnjaku učenika nižih razreda.....	69
<b>Slika 57.</b> Organizacija rada u školskom vrtu i/ili voćnjaku učenika viših razreda .....	69
<b>Slika 58.</b> Odgovori na pitanje „Koliko često učenici borave u školskom vrtu?“ .....	70
<b>Slika 59.</b> Odgovori na pitanje „Povezujete li nastavu sa školskim vrtom i/ili voćnjakom?“ ...	71
<b>Slika 60.</b> Odgovori na pitanje „Koje nastavne predmete i sadržaje najčešće povezujete sa školskim vrtom i/ili voćnjakom?“ .....	72

<b>Slika 61.</b> Odgovori na pitanje "Koristite li voće, povrće, bilje koje uzgajate za prehranu učenika?" .....	72
<b>Slika 62.</b> Odgovori na pitanje "Postoji li u školi organizacija u obliku učeničke zadruge?" ...	73
<b>Slika 63.</b> Odgovori na pitanje "Postoji li povezanost učeničke zadruge i školskog vrta i/ili voćnjaka?" .....	74
<b>Slika 64.</b> Odgovori na pitanje "Postoji li povezanost lokalne zajednice, roditelja i škole u vidu potpore školskom vrtu?" .....	75
<b>Slika 65.</b> Zastupljenost biljnih vrsta u Međimurskim osnovnim školama .....	75

## ZAHVALA

*Veliku zahvalnost želim ukazati svom mentoru dr. sc. Hrvoju Šlezaku, zbog nesebičnoj pomoći te korisnim savjetima i prijedlozima koji su mi pomogli pri izradi ovog diplomskog rada.*

*Veliko hvala svim učiteljima/učiteljicama, ravnateljima/ravnateljicama te ostalim suradnicima koji su bili voljni pomoći i koji su sudjelovali u ovom istraživanju.*

*Najveće hvala mojim roditeljima koji su mi bili potpora i financijska podrška tijekom studija te mi omogućili bezbrižno studiranje.*

*Posebna zahvala ide mojim prijateljicama iz doma i fakulteta na uzajamnoj podršci u najljepšim i najtežim trenucima studiranja, nakon pet godina života i druženja s vama postale ste moja druga obitelj i pomogle mi spoznati što to znači imati pravog prijatelja za cijeli život.*

*Iznimno se zahvaljujem svom Ivanu koji je uvijek imao strpljenja, pomagao mi, motivirao me i bio uz mene.*

*Ovo istraživanje mi je omogućilo da bolje upoznam Međimurje i njegove ljepote. A grad Čakovec, koji je bio moj drugi dom pet godina, će zauvijek imati posebno mjesto u mom srcu.*

*Josipa Lukinić*