

# Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih škola Općine Sveti Ilija

---

**Bosilj, Filip**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:135281>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-26**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 72/PREH/2024**

**Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih  
škola Općine Sveti Ilija**

**Filip Bosilj, 0336056974**

Koprivnica, rujan 2024. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel Prehrambena tehnologija**

**Završni rad br. 72/PREH/2024**

## **Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih škola Općine Sveti Ilija**

**Student**

Filip Bosilj, 0336056974

**Mentor**

Izv. prof. dr. sc. Natalija Uršulin-Trstenjak

Koprivnica, rujan 2024. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za prehrambenu tehnologiju		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Prehrambena tehnologija		
PRISTUPNIK	Filip Bosilj	MATIČNI BROJ	0336056974
DATUM	27.08.2024.	KOLEGIJ	Osnove nutricionizma
NASLOV RADA	Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih kola Općine Sveti Ilija		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Dietary habits of children from 1st to 4th grade in primary schools in the area of Sveti Ilija Municipality		
MENTOR	Natalija Ur ulin-Trstenjak	ZVANJE	izv.prof.dr.sc.
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Izv.prof.dr.sc. Bojan arkanj - predsjednik 2. Predavač Ivana Dodlek arkanj, dipl.in . - član 3. Izv.prof.dr.sc. Natalija Ur ulin-Trstenjak - mentor 4. Doc.dr.sc. Dunja amec - zamjenski član 5. _____		

## Zadatak završnog rada

BROJ	72/PREH/2024
OPIS	<p>Zbog današnjeg načina života u kojemu sve manje djece konzumira svježe pripremljenu hranu sa voćem i povrćem, provodilo se istraživanje sa ciljem dobivanja informacija o kvaliteti prehrane kod djece u školama, ali i u njihovom domaćinstvu na području Općine Sveti Ilija. Time dobivamo sami uvid u raznolikost prehrane određene dobne skupine u našem slučaju djece kod kojih je kvalitetna prehrana jedan od važnih čimbenika u njihovom razvoju. Uvid u kvalitetu njihove prehrane smo dobili upravo putem postavljanja primjerenih i promišljenih pitanja u obliku anonimne online ankete koju su djeca ispunjavala zajedno sa roditeljima.</p> <p>Uzorak obuhvaća 82 učenika od ukupno 160 djece razredne nastave od 1. do 4. razreda s područja Općine Sveti Ilija u dobi od 7 do 11 godina sa ravnomjernom zastupljenošću oba spola. Uzorak obuhvaća učenike Osnovne škole Beletinec i Osnovne škole Vladimir Nazor Sveti Ilija na području Općine Sveti Ilija.</p> <p>Rezultati pokazuju da većina djece svakodnevno konzumira topli obrok pripremljen kod kuće, te da se pokušavaju pridržavati smjernica pravilne prehrane. Većina od polovice roditelja je spremna i voljno uložiti dodatni trud u edukaciju o pravilnoj prehrani, kako bi mogli sebe i vlastitu djecu naučiti o pravilnoj prehrani.</p>

ZADATAK URUČEN

04.09.2024

POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE  
SJEVER



## **Predgovor**

Posebnu zahvalnost upućujem svojoj mentorici, izv. prof. dr. sc. Nataliji Uršulin - Trstenjak, na uloženom trudu kao i pružanju korisnih savjeta, dijeljenju svojega bogatog znanja u području nutricionizma, ali i na stručnoj i značajnoj pomoći kod izrade završnog rada.

Zahvaljujem se i svima profesorima tijekom studija u pružanju raznih znanja koja će bit od velike koristi tijekom daljnjega studiranja i rada u svojoj struci.

Posebno veliko hvala svojim roditeljima i obitelji koji su bili velika podrška tijekom cijelog studiranja.

## Sažetak

Radom ćemo dobiti uvid u područje prehrambenih navika djece u školskoj dobi, u kojemu će se govoriti o samoj važnosti pravilne prehrane tijekom razvoja djece, ali i tako dobit će se rezultati provedenog istraživanja u dvije osnovne škole u kojima su se ispitivale prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda. Zbog današnjeg načina života u kojemu se sve više kupuje gotova pripremljena hrana i manje se priprema hrana kod kuće od svježih i kvalitetnih namirnica dolazi do pojave prekomjerne tjelesne težine i pretilosti kod djece školske dobi. Samim time djeca u današnje vrijeme sve manje konzumiraju voće i povrće, te su željna većoj konzumaciji brze hrane i time dolazi do stvaranja loših prehrambenih navika. Govorit će se o smjernicama pravilne prehrane, ali i tako o samoj piramidi pravilne prehrane te njezinim karakteristikama o preporučenoj količini konzumiranja pojedinih namirnica. Spomenut će se pojedine vrste hrane koju su značajan izvor mikronutrijenata poput vitamina i minerala, ali i makronutrijenata poput ugljikohidrata, masti i bjelancevina. Same prehrambene navike školaraca istraživale su se 2024. godine na području Općine Sveti Ilija u dvije osnovne škole : Osnovna škola Beletinec i Osnovna škola “Vladimir Nazor“ Sveti Ilija. Glavni postupak provođenja istraživanja obuhvaćao je anketnu metodologiju koristeći anketni upitnik sa ukupno 28 pitanja kojim su ispitivane prehrambene navike djece koja su uključivala konzumaciju različitih vrsta hrane, samo zadovoljstvo dobivenih školskih obroka kao i želja djece i roditelja o dodatnim edukacijama o pravilnoj prehrani. Prikupljeni rezultati istraživanja prikazani su obliku teksta i grafikona.

**Ključne riječi :** gotova hrana, loše prehrambene navike, piramida pravilne prehrane , učenici, osnovne škole

## **Abstract**

The paper will provide insight into the dietary habits of school-aged children, discussing the importance of proper nutrition during children's development. It will also present the results of a study conducted in two primary schools, where the eating habits of children from grades 1 to 4 were examined. Due to today's lifestyle, where ready-made meals are increasingly purchased and less food is prepared at home from fresh and quality ingredients, there is a growing problem of overweight and obesity among school-aged children. As a result, children nowadays consume less fruit and vegetables and are more inclined to eat fast food, which leads to the development of poor eating habits. The paper will also address the guidelines for proper nutrition and the food pyramid, including its characteristics and the recommended quantities of certain food groups. Specific types of food that are significant sources of micronutrients like vitamins and minerals, as well as macronutrients like carbohydrates, fats, and proteins, will be mentioned. The study of school children's dietary habits was conducted in 2024 in the municipality of Sveti Ilija, in two primary schools: Primary School Beletinec and Primary School "Vladimir Nazor" Sveti Ilija. The main research method involved a survey with a questionnaire consisting of 28 questions that examined the children's dietary habits, including the consumption of various types of food, satisfaction with school meals, and the interest of both children and parents in additional education on proper nutrition. The collected results are presented in both text and graphical form.

**Keywords :** fast food, bad eating habits, food pyramid, students, primary schools



## **Popis korištenih kratica**

<b>USDA</b>	The United States Department of Agriculture (Ministarstvo poljoprivrede Sjedinjenih Država)
<b>Kcal</b>	kilokalorija

# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Smjernice pravilne prehrane .....	2
3.	Mikronutrijenti i makronutrijenti u prehrani.....	5
4.	Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih škola Općine Sveti Ilija .....	10
4.1.	Cilj istraživanja i korištenih istraživačkih pitanja .....	10
4.2.	Hipoteza .....	10
4.3.	Pregled uzorka.....	10
4.4.	Opis postupka provođenja istraživanja .....	11
4.5.	Opis mjernih instrumenata i obrada dobivenih podataka.....	11
5.	Pregled rezultata provedenog istraživanja .....	12
6.	Rasprava.....	30
7.	Zaključak.....	32
8.	Literatura.....	34
	Popis slika i tablica .....	36
	Prilozi.....	38



## 1. Uvod

Prehrambene navike djece imaju ključnu ulogu u oblikovanju njihova zdravlja i razvoja tijekom najranijih faza života. S obzirom na sveprisutnu promjenu načina života i prehrambenih obrazaca u modernom društvu, ove navike postaju sve važnije za razumijevanje i upravljanje globalnim javnozdravstvenim izazovima. U današnjem dinamičnom okruženju, gdje su prehrambene opcije bogate procesuiranim i visokokaloričnim namirnicama lako dostupne, djeca često postaju sklonija konzumiranju brze hrane i grickalica koje nisu nutritivno uravnotežene. Ovo može imati dugoročne posljedice za njihovo zdravlje, uključujući povećane rizike od prekomjerne tjelesne težine, pretilosti i s njima povezanih zdravstvenih problema poput dijabetesa tipa 2 i kardiovaskularnih bolesti. Prehrambene navike koje se uspostavljaju u djetinjstvu često se prenose u odraslu dobi, čineći ranu intervenciju i obrazovanje izuzetno važnim. Obitelj i škola igraju ključne uloge u oblikovanju prehrambenih navika, pružajući djeci modele za ponašanje i obrazovne resurse koji mogu potaknuti zdravije izbore. Uloga roditelja u oblikovanju prehrambenih preferencija djece je neprocjenjiva, s naglaskom na pružanje nutritivno bogatih obroka i uvođenje zdravih prehrambenih rutina. Međutim, školski sustav također nudi značajnu priliku za promicanje zdravih prehrambenih navika kroz školske obroke i obrazovne programe o prehrani. U kontekstu rastuće prekomjerne tjelesne težine i pretilosti među djecom, postoji potreba za sveobuhvatnim pristupom u oblikovanju prehrambenih navika. Ovo uključuje ne samo promjene u prehrambenim rutinama i obrazovnim inicijativama, već i usklađivanje politika i praksi koje osiguravaju pristup zdravoj hrani i obrazovnim resursima. Razumijevanje trenutnih prehrambenih navika djece, zajedno s identificiranjem ključnih faktora koji utječu na njih, može pomoći u razvijanju učinkovitih strategija za promicanje zdravijeg načina života i prevenciju bolesti. Stoga je važno provesti detaljna istraživanja o prehrambenim navikama djece, uključujući njihove prehrambene obrasce kod kuće i u školi, te evaluirati učinkovitost postojećih programa i inicijativa. Kroz analizu i razumijevanje ovih navika, moguće je donijeti informirane odluke koje će unaprijediti zdravlje djece i postaviti temelje za zdravije buduće generacije [1].

## 2. Smjernice pravilne prehrane

Jedna od glavih čovjekovih potreba je upravo hrana, time je izuzetno važno pažljivo birati koju hranu, u kojoj količini i u kojem vremenskom okviru unosimo u naš organizam, ali najvažniji faktor je upravo ravnoteža u svojoj unešenoj hrani [2].

*„Sve što putem hrane unosimo u organizam, gradi nas i mijenja, a o tome što smo unijeli ovisi naša snaga, naše zdravlje i naš život“ – Hipokrat*

*„Prehrana čini neizostavan dio čovjekova života, a na svakome je da odredi na koji će se način hraniti. Ona utječe na čovjekovo zdravlje te je brojnim istraživanjima dokazano kako pravilna prehrana i unos zdravih namirnica u organizam pospješuju čovjekovo zdravlje. No dakako da se kroz to očituje i velik broj drugih faktora poput kretanja čovjeka, razine stresa i na koncu, genetika.“ - Fullerton-Smith (2008.)*

Prehrana je ključni aspekt ljudskog života, a svaka osoba bira način na koji će se hraniti. Utjecaj prehrane na zdravlje je značajan i brojne studije potvrđuju da pravilnom prehranom i konzumacijom zdravih raznovrsnih namirnica dolazi do poboljšanja ljudskog zdravlja. Međutim, važno je napomenuti da uz prehranu, na zdravlje utječu i drugi faktori poput tjelesne aktivnosti čovjeka, količine stresa koju čovjek ima, ali i jedan važan faktor u svemu tomu je upravo i nasljeđena genetik [3].

Važno je razumijeti da ako je unos pojedinih nutrijenta premali ili ih se uopće ne unosi u organizam, ali tako i jednolična i pretjerana konzumacija hrane može imati određenu posljedicu na naš organizam. Takav način prehrane može dovesti do narušavanja ravnoteže u organizmu te samim time dolazi do pojava raznih poremećaja, a u krajnjem slučaju mogu dovesti do pojave teških bolesti ili do potpunog kolapsa našeg zdravlja. Zbog toga su upravo najvažnije prve godine života jer je kod njih potrebno stvoriti navike i određeni stav prema pravilnoj i raznolikoj prehrani kako bi se dječji organizam mogao pravilno razvijati i da bi se spriječile određene negativne navike koje bi mogle imati negativan utjecaj na rast i razvoj, ali i tako pojavu određenih bolesti. U tome najbitnijem dijelu života potrebno je stvoriti pozitivnu prehrambenu naviku zbog toga jer može doći do pojave odnosno povećava se rizik da dijete bude pretilo, dobije dijabetes ili srčanožilnu bolest [4].

Zdravstvena ponašanja djece uvelike su pod utjecajem njihovih roditelja, s kojima provode najviše vremena tijekom ranog dijela svog života. Na primjer, pokazalo se da postoji snažna povezanost između roditeljskog ponašanja i tjelesne aktivnosti, prehrambenih navika te tjelesne težine djece predškolske i školske dobi. Djeca mlađa od 12 godina imaju manje samostalne kontrole nad svojim ponašanjem u usporedbi sa starijom djecom, zbog čega roditelji imaju ključnu ulogu u poticanju ili sprječavanju zdravih i aktivnih životnih navika. Iako adolescenti postupno

preuzimaju veću autonomiju nad svojim ponašanjem, i dalje postoji snažna povezanost između roditeljske podrške i tjelesne aktivnosti adolescenata. Ovi nalazi potvrđuju da roditelji oblikuju zdravstvena ponašanja djece kroz godine odrastanja, pa čak i dok ulaze u adolescenciju i prolaze kroz nju [5].

Gledajući prehrabne smjernice za postizanje pravilne uravnotežene prehrane potrebno je kontrolirati i prilagoditi unos energije ovisno o osobi kod kojega se gledaju parametri poput spol, visina, dob te tjelesnu aktivnost osobe kroz dan. Kako bi podmirili energetske potrebe organizma potrebno je unositi raznoliku i uravnoteženu količinu hrane u naš organizam koja ima sve važne stvari poput makronutrijenata i mikronutrijenata. Kako bi osobe što lakše i efikasnije naučile o prehrabnim smjernicama, tako 1992. godine USDA izrađuje prvu piramidu za pravilnu prehranu koja sadrži osnovne smjernice pravilne prehrane poput preporučene količine unosa pojedinih vrsta namirnica [6].



*Slika 2.1 Piramida pravilne prehrane*

*Izvor : Nutrients 2020, 12(2), 334; <https://doi.org/10.3390/nu12020334>*

Gledajući samu piramidu pravilne prehrane koja se sastoji od nekoliko različitih razina u kojima su poredane namirnice prema preporučenoj konzumaciji. Te tako imamo najvišu i najmanju razinu u kojoj se nalaze slatke namirnice koje imaju visoki udio šećera, ali i tako namirnice sa visokim udjelom masnoća poput brze hrane. Njihova preporuka je da se unose što manje zbog mogućih negativnih posljedica na ljudsko zdravlje ako se budu konzumirali često i u velikim količinama.

Srednji dio piramide čine namirnice poput mesa, mesnih prerađevina, ribe, jaja, mahunarki, mlijeka i mliječnih proizvoda, čija je preporuka da se unose u umjerenim količinama. Važno je da ih djeca svakodnevno konzumiraju jer imaju nekoliko pozitivnih sastojaka u sebi kao što je bogatstvo bjelančevinama, visok sadržaj vlakna i minerala (mahune), ali i tako riba sadrži višestruko nezasićene masnoće.

Sljedeća razina sadrži razne vrste voća i povrća koje se preporučuju za svakodnevnu konzumaciju kod djece gdje se preporučuje konzumirati 2 serviranja voća i 2 do 3 serviranja povrća. Pozitivna stvar kod voća i povrća je bogatstvo vitaminima, ali i sadrže značajne količine ugljikohidrata, vlakana i minerala te u svome sastavu imaju velike količine vode [7].

Uloga vode u ljudskom organizmu je vrlo važna zbog toga što se ljudsko tijelo sastoji od oko 70% vode koja ovisi o samom spolu i dobi osobe. Ima vrlo važnu ulogu u većini procesa koji se događaju u našem organizmu sve od probave hrane, u održavanju tjelesne temperature unutar granica kako bi stanice normalno funkcionirale jer djeca imaju više vode u svojem organizmu nego odrasli. Zbog većega sadržaja vode u organizmu veći je i rizik od same dehidracije te djeca trebaju unositi u svoj organizam više tekućine kroz topliji dan, ali i prilikom obavljanja fizički napornijih aktivnosti [1].

U bazi piramide nalaze se razne vrste žitarica poput riže, pšenice, zobi, kukuruza, ali osim žitarica nalaze se i sami njihovi proizvodi poput raznih vrsta kruha, griza i tjestenine. Žitarice sadrže u svojem sastavu vitamine, minerale, bjelančevine i ugljikohidrate i značajan su izvor vlakna, ti svi sastojci su iznimno preporučljivi kod dječje prehrane zbog pozitivnog utjecaja na njihov organizam i zdravlje [7].

Gledajući piramidu koja se temelji na principima proporcionalnosti, raznolikosti i umjerenosti. Raznolikost osigurava uključivanje različitih vrsta namirnica u prehranu kako bi se zadovoljile sve nutritivne potrebe. Umjerenost podrazumijeva konzumaciju namirnica u preporučenim količinama, odnosno bez pretjerivanja. Proporcionalnost se odnosi na pravilnu ravnotežu između različitih skupina namirnica, kako bi se osigurala adekvatna raspodjela nutrijenata i energije. Tako zbog nedostatka određene hranjive tvari može doći do pojave negativnih utjecaja na naš organizam, te tako manjak kalcija i fosfora će negativno utjecati na zdravlje kostiju, noktiju i kose, a dok niska razina proteina može smanjiti mišićnu masu [8].

### 3. Mikronutrijenti i makronutrijenti u prehrani

Zdrava prehrana je ona u kojoj se makronutrijenti konzumiraju u odgovarajućim omjerima kako bi se podržale energetske i fiziološke potrebe organizma bez prekomjernog unosa, a istovremeno da se osigura dovoljna količina mikronutrijenata i hidratacije za zadovoljenje fizioloških potreba tijela. Makronutrijenti u koje pripadaju ugljikohidrati, proteini i masti osiguravaju energiju potrebnu za stanične procese potrebne za svakodnevno funkcioniranje. Mikronutrijenti u koje pripadaju vitamini i minerali, potrebni su u relativno malim količinama za normalan rast, razvoj, rad metabolizma i fiziološko funkcioniranje [9].

Gledajući makronutrijente ugljikohidrate, proteine i masti koji se koriste u metabolizmu, oni su odvojeni u svoje građevne blokove. Građevni blokovi makronutrijenata su monosaharidi, aminokiseline i masne kiseline. Glavna funkcija makronutrijenata je proizvodnja energije za naš organizam prilikom njihove razgradnje. Proteini su s druge strane, neophodni za izgradnju tjelesnih stanica i tkiva, ali oni se mogu koristiti kao izvor energije u razdobljima u kojima osoba nije pojela obrok. Glavni izvor energije kod makronutrijenata dolazi iz njihovih kemijskih spojeva, gdje se dobivena energija daljnjom pretvorbom pretvara u staničnu energiju koja služi za normalno funkcioniranje našeg tijela [10].

Gledajući ugljikohidrate koji su najvažniji izvor energije za naš organizam te se njihovim sagorijevanjem oslobađa energija od 4 kcal. Osnovne gradivne jedinice odnosno molekule ugljikohidrata su ugljik, vodik i kisik te se mogu svrstati u tri skupine i to na monosaharide, oligosaharide i polisaharide. Gledajući glukozu koja je jedan od važnijih izvora same energije potrebne našem mozgu, ali i tako ima i još nekoliko ostalih funkcija u našem tijelu kao što je proizvodnja adenozin trifosfata te sintetizira neurotransmitere, strukturne komponente, ali i neuromodulatore. Jednostavne šećere čiji su glavni predstavnici glukoze i fruktoze možemo naći u namirnicama poput voća, povrća, ali i u namirnici poput meda. Gledajući saharozu koja se često naziva i običnim šećerom te se sastoji od molekule glukoze i fruktoze, dok je molekula laktoze sačinjena od molekule glukoze i galaktoze. Navedeni šećeri su glavni predstavnici skupine oligosaharida koji se sastoje od dva do deset monosaharida, a s druge strane polisaharid se sastoji od većeg broja monosaharida. Među najvažnijim predstavnicima polisaharida su molekule škroba, celuloze i glikogena, te prekomjerno konzumiranje ugljikohidrata u ranoj školskoj dobi može dovesti do negativne pojave odnosno može se pojaviti karijes kod školaraca [11].



Bjelančevine imaju nekoliko ključnih uloga u našem tijelu poput gradivne, fiziološke te energetske uloge, ali osim toga neophodne su kod sinteze gena i hormona te prilikom transporta željeza i kisika. Imaju važnu ulogu kod tjelesnih funkcija jer bez njih kontrakcija mišića ne bi bila moguća. Osim toga bjelančevine su od velike važnosti prilikom održavanja obrambenih sposobnosti tijela, zaustavljanja krvarenja putem kagulacije, ali i tako bitne su kod održavanja ravnoteža u našem organizmu. Osnovna gradivna jedinica bjelančevina je aminokiselina koja je povezana peptidnom vezom kod koje slijed aminokiseline utvrđuje samu funkciju. Prema podrijetlu možemo ih podijeliti na životinjske i biljne kod kojih su životinjske puno značajnije. Bjelančevine podrijetlom iz životinja imaju posebno značenje u ljudskoj prehrani zbog toga što sadrže esencijalne aminokiseline u većoj količini te zbog toga što imaju važnu ulogu za izgradnju i funkciju našeg tijela. Ove bjelančevine, koje se nalaze u mesu, ribi, mliječnim proizvodima i jajima, smatraju se biološki punovrijednima jer osiguravaju sve esencijalne aminokiseline koje tijelo ne može samo proizvesti, a dok s druge strane kod biljnih bjelančevina koje ne sadrže sve esencijalne aminokiseline u potrebnim količinama što može otežati postizanje optimalne nutritivne ravnoteže ako se oslanjamo isključivo na biljne izvore. Zbog toga je vrlo važno da se kod prehrane školaraca kombiniraju i životinjske i biljne namirnice kako bi unosili dovoljnu količinu esencijalnih aminokiselina [12].

Masti su od iznimne važnosti za ljudsko zdravlje jer ne samo da pružaju značajan izvor energije, već također omogućuju pravilnu apsorpciju vitamina topljivih u mastima, kao što su vitamini A, D, E i K. Ovi vitamini igraju ključnu ulogu u očuvanju zdravlja kože, kostiju, vida i imunološkog sustava. Osim toga, masti su neophodne za pravilan rast i razvoj organizma, osobito tijekom djetinjstva i adolescencije [13].

Strukturno, masti su složeni spojevi sastavljeni od dugih lanaca atoma ugljika, vodika i kisika, povezanih s kiselinskim skupinama. Ovi lanci stvaraju osnovu za razne vrste lipida, koji čine neizostavan dio staničnih membrana, održavajući integritet i funkcionalnost stanica. Uz to, masno tkivo, koje se akumulira u tijelu, ne samo da pruža zaštitu unutarnjih organa od mehaničkih udaraca, već također služi kao važan izolator koji pomaže u održavanju tjelesne temperature u hladnim uvjetima [13].

Jedan gram masti sadrži otprilike 9 kcal energije, što je više nego dvostruko u odnosu na ugljikohidrate i proteine. Zbog toga masti predstavljaju koncentrirani izvor energije koji može biti od vitalnog značaja u situacijama kada je potrebna veća izdržljivost ili tijekom perioda gladovanja.

Postoje tri glavna oblika u kojima se masne kiseline nalaze i to u obliku zasićenih masnih kiselina, jednostruko nezasićenih masnih kiselina i višestruko nezasićenih masnih kiselina. Svaka od ovih skupina ima specifičnu ulogu u tijelu, a unos masnih kiselina trebao bi činiti oko 15%

ukupnog dnevnog energetskog unosa kako bi se osigurala ravnoteža između koristi i potencijalnih rizika. Prekomjeran unos masti, posebno zasićenih masnih kiselina, povezan je s povećanim rizikom od razvoja određenih negativnih posljedica poput koronarnih bolesti srca te mogućnost pojave dijabetesa [13].

Osnovne skupine masnih kiselina	
Naziv	Sastav
<b>Zasićene masne kiseline</b>	Sve veze ugljika vezane su na kisik te ne sadržavaju dvostruke veze
<b>Jednostruko nezasićene masne kiseline</b>	Sadrže jednostruku vezu te u ovu skupinu pripada oleinska kiselina koja se nalazi u maslinovome ulju i ulju uljane repice
<b>Višestruko nezasićene masne kiseline</b>	Sadrže dvije ili više veza te u ovu skupinu pripadaju linolna i alfa – linolenska kiselina koje se esencijalne za organizam

*Slika 3.1 Karakteristike masnih kiselina*

Izvor : <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:763997>

Mikronutrijenti su skupina esencijalnih tvari koja uključuje vitamine i elemente u tragovima, koji su potrebni u vrlo maloj količini u prehrani, ali unatoč tome imaju ogroman utjecaj na cjelokupno zdravlje i funkcioniranje organizma. Iako se njihova prisutnost u prehrani mjeri u miligramima ili čak mikrogramima, njihova uloga je ključna za niz vitalnih procesa, uključujući rast, razvoj, imunološku funkciju i prevenciju različitih bolesti [14].

Vitamini su esencijalni organski spojevi koji se odlikuju raznolikim kemijskim strukturama i svojstvima. Njih možemo podijeliti pre njihovoj topljivosti i to na one koji su topljivi u vodi u koje možemo svrstati vitamin C i vitamine B skupine, ali i tako postoje vitamini topljivi u mastima poput vitamina A, D, E i K [14].

Minerali su anorganski kemijski elementi koji su ključni za pravilno funkcioniranje organizma. Prema potrebnoj količini u tijelu te ih možemo podijeliti na makroelemente u koje pripada natrija, klora, sumpora, kalija, kalcija, fosfora i magnezija, te na mikroelemente koji uključuju željezo, jod, fluor, cink, selen, bakar, mangan, krom. Najprisutniji mineral u ljudskom tijelu je upravo kalcij koji se nalazi u kostima i zubima [14].

Tijekom djetinjstva i adolescencije, kada je rast i razvoj najintenzivniji, povećane su potrebe organizma za određenim vitaminom i mineralom, posebno za željezo, kalcij, cink te vitamin D.

Nedovoljan unos ovih mikronutrijenata kroz prehranu, smanjena apsorpcija ili potpuni nedostatak bilo kojeg od njih, može nakon određenog vremena dovesti do ozbiljnih zdravstvenih poremećaja. Primjerice, manjak vitamina D može uzrokovati rahitis kod djece, što se manifestira slabim i deformiranim kostima, dok kod odraslih može dovesti do osteomalacije, odnosno kosti postaju mekane i lomljive zbog slabe mineralizacije kostiju. Slično tome kod nedostatka željeza može rezultirati anemijom, stanjem koje karakterizira smanjena sposobnost krvi da prenosi kisik, što dovodi do umora, slabosti i drugih zdravstvenih problema [14].

<b>Preporučena hrana koja je izvor pojedinih vitamina i minerala</b>	
<b>Vitamini/ minerali</b>	<b>Preporučena hrana</b>
<b>Vitamin A* i β karoteni</b>	Najbolji izvori su žumanjak jajeta, mrkva, marelica, žuto i tamnozeleno povrće (špinat, kelj, lišće peršina, blitva), paprika, šparoge, rajčica. Kuhanje i skladištenje ne utječe značajno na sadržaj vitamina u hrani.
<b>Vitamin C</b>	Najbolji izvori su voće i povrće, naročito citrusno voće (limun, naranča, mandarina, grejpfrut), kivi, trešnje, višnje i bobičasto voće, ananas, paprika, brokula, rajčice, kelj, peršin, cvjetača. Najbolje je konzumirati svježu hranu jer kuhanje i skladištenje dovodi do gubitka vitamina.
<b>Vitamin E</b>	Najbolji izvori su ulja (posebno hladno prešana), orašasti plodovi, zeleno lisnato povrće. Kuhanjem se ne gubi vitamin.
<b>Folna kiselina</b>	Najbolji izvori su zeleno lisnato povrće, krta teletina, jaja, riba, brokula, leća.
<b>Kalcij</b>	Najbolji izvori su mlijeko i mliječni proizvodi, riba, jaja, tamno zeleno povrće (npr. špinat, blitva, brokula itd.) te kao dodatak jelima orašasti plodovi i sjemenke (sezam, mak).
<b>Željezo**</b>	Najbolji izvori su meso, mahunarke, tamnozeleno lisnato povrće.
<b>Jod</b>	Najbolji izvori su morski plodovi, morska sol, jogurt, mlijeko, jaja.
<b>Cink</b>	Najbolji izvori su špinat, jogurt, mlijeko, janjetina, pšenične mekinje, mahunarke, sjemenke bundeve.

*Slika 3.2 Izvor pojedinih vitamina i minerala*

*Izvor : <https://www.bib.irb.hr:8443/754888>*

<b>Preporučeni dnevni unos vitamina i mineralnih tvari<sup>1,2,3</sup></b>			
<b>VITAMINI I MINERALNE TVARI</b>	<b>Dob 7-9</b>	<b>Dob 10-13</b>	<b>Dob 14-18</b>
Vitamin A (retinol), β-karoten (mg ekvivalenta) <sup>a</sup>	0,8	0,9	1,03
Vitamin D (kalciferoli) (μg) <sup>b</sup>	5	5	5
Vitamin E (tokoferoli) (mg ekvivalenta) <sup>c</sup>	9,5	12	13,25
Vitamin K (μg)	30	40	57,5
Vitamin B <sub>1</sub> (tiamin) (mg)	1,0	1,1	1,2
Vitamin B <sub>2</sub> (riboflavin) (mg)	1,1	1,3	1,4
Niacin (mg ekvivalenta) <sup>d</sup>	12	14	15,75
Vitamin B <sub>6</sub> (piridoksin) (mg)	0,7	1,0	1,4
Folat/folna kiselina (μg ekvivalenta) <sup>e</sup>	300	400	400
Pantotenska kiselina (mg)	5	5	6
Biotin (μg)	15-20	20-30	27,5-47,5
Vitamin B <sub>12</sub> (kobalamini) (μg)	1,8	2,0	3,0
Vitamin C (mg)	80	90	100
Natrij (mg)	1380	1380	1600
Kloridi (mg)	690	770	830
Kalij (mg)	3800	4500	4700
Kalcij (mg)	900	1100	1200
Fosfor (mg)	800	1250	1250
Magnezij (mg)	170	240	342,5
Željezo (mg)	10	13,5	13,5
Jod (μg)	130	150	175
Fluor (mg) <sup>f</sup>	1,1	2,0	3,05
Cink (mg)	7,0	8,0	8,38
Selen (μg)	20-50	25-60	27,5-65
Bakar (mg)	1,0-1,5	1,0-1,5	1,0-1,5

*Slika 3.3 Preporučeni dnevni unosi za djecu prema dobi*

*Izvor : <https://www.bib.irb.hr:8443/754888>*

## **4. Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih škola Općine Sveti Ilija**

### **4.1. Cilj istraživanja i korištenih istraživačkih pitanja**

Cilj istraživanja je bilo dobivanje informacija o kvaliteti prehrane kod djece u školama, ali i u njihovom domaćinstvu na području Općine Sveti Ilija. Time dobivamo sami uvid u raznolikost prehrane određene dobne skupine u našem slušaju djece kod kojih je kvalitetna prehrana jedan od važnijih čimbenika u njihovom razvoju. Uvid u kvalitetu njihove prehrane smo dobili upravo putem postavljanja primjerenih i promišljenih pitanja. Jesu li upoznati sa „Piramidom pravilne prehrane“? Koliko često konzumirate ribu i meso na tjednoj bazi? Da li je djetetu potreban dodatan obrok u školi uz onaj dobiveni? Da li su voljni i željni unaprijediti svoje i djetetovo znanje o pravilnoj prehrani?

### **4.2. Hipoteza**

**H1** – Preko 50% roditelja smatra da njihova djeca ima normalnu tjelesnu težinu

**H2** – Preko 25% djece jede barem 1 mjesečno „fast food“

**H3** – Djeca smatraju da im je potreban dodatan obrok uz školski

**H4** – Roditelji sa djecom razredne nastave OŠ Beletinec i OŠ „Vladimir Nazor“ Sveti Ilija odazvali bi se na dodatnu edukaciju o pravilnoj prehrani

### **4.3. Pregled uzorka**

Uzorak obuhvaća 82 učenika, što predstavlja 51.25 % od ukupno 160 djece razredne nastave od 1. do 4. razreda s područja Općine Sveti Ilija u dobi od 7 do 11 godina sa ravnomjernom zastupljenošću oba spola. Uzorak obuhvaća učenike Osnovne škole Beletinec i Osnovne škole „Vladimir Nazor“ Sveti Ilija na području Općine Sveti Ilija.

#### **4.4. Opis postupka provođenja istraživanja**

Prije provođenja samog istraživanja bio je potreban dogovor sa ravnateljicama škola o pristanku na provođenje anketnog upitnika među djecom razredne nastave od 1. do 4. razreda.

Glavni postupak provođenja istraživanja obuhvaća anketnu metodologiju koristeći anketni upitnik sa ukupno 28 pitanja kojim su ispitivane prehrambene navike djece koja su uključivala konzumaciju različitih vrsta hrane, samo zadovoljstvo dobivenih školskih obroka kao i želja djece i roditelja o dodatnim edukacijama o pravilnoj prehrani. Prilikom prikupljanja rezultata važan dio u anketnom upitniku bila je starosna dob ispitivane djece kao i njihove visine i same težine.

#### **4.5. Opis mjernih instrumenata i obrada dobivenih podataka**

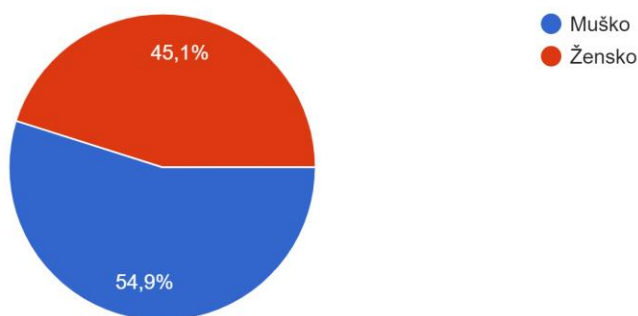
Metoda prikupljanja podataka bila je online korištenjem alata „Google Forms“ kroz razdoblje od 15. ožujka do 20. srpnja 2024. godine. Djeca su zajedno sa roditeljima ispunjavala dobivenu anketu online putem na svojim računalima koju su dobili u suradnji sa ravnateljicama i razrednicima Osnovne škole Beletinec i Osnovne škole „Vladimir Nazor“ Sveti Ilija.

Prikupljanje podataka putem anketnog upitnika je dobrovoljno te će svi dobiveni podaci biti anonimni te se neće navoditi pojedinačni rezultati nego će se govoriti općenito o istraživanoj skupini. Zbog sudjelovanja osjetljive skupine sudionika u našem slučaju djece. Djeca su zaštićena anonimnošću prilikom ispunjavanja ankete, ali i tako dobivene su suglasnosti roditelja koji će zajedno sa njima sudjelovati u anketi. Dobiveni rezultati prikazani su grafičkim i tabličnim putem.

## 5. Pregled rezultata provedenog istraživanja

Uzorak obuhvaća 82 učenika, što predstavlja 51.25 % od ukupno 160 djece razredne nastave od 1. do 4. razreda s područja Općine Sveti Ilija u dobi od 7 do 11 godina sa ravnomjernom zastupljenošću oba spola. Uspoređujući dobivene rezultate sa istraživanjem provedenim na području grada Ludbrega kod kojeg uzorak obuhvaća ukupno 200 učenika od kojih su 98 dječaka (49 %) te 102 djevojčice (51%) u dobi od 7 – 10 godina [1].

1. Spol Vašeg djeteta  
82 odgovora



*Grafikon 4.1 Uzorak djece prema spolu*

*Izvor : Autor F.B.*

Gledajući grafički prikaz možemo zaključiti da ispitivani uzorak od ukupno 82 školaraca obuhvaća 37 djevojčica što iznosi 45,1 % te 45 dječaka što iznosi 54,9 % što čini ravnomjernu zastupljenost oba spola.

Tablica 4.2 Raspon učenika prema dobi

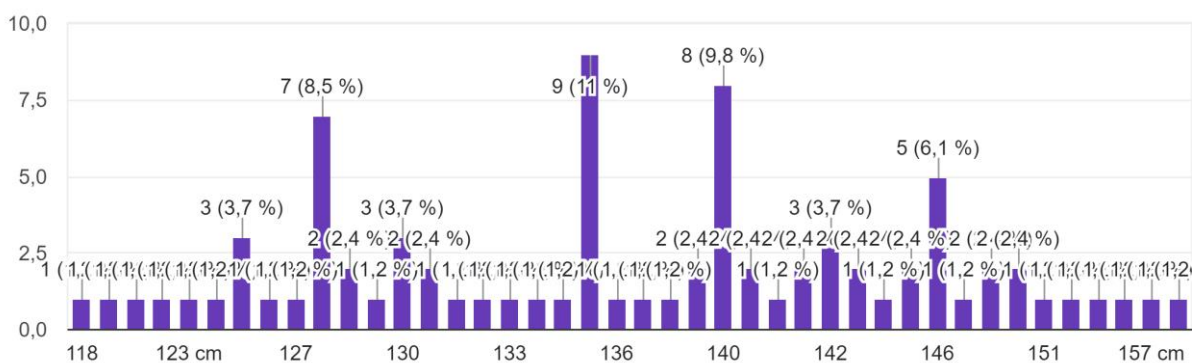
Izvor : Autor F.B.

	Dob (godine)				
	7	8	9	10	11
Ukupno	16	25	22	15	4
%	19,51	30,49	26,83	18,29	4,88

Iz tablice se može vidjeti da se dobni raspon učenika koji su pristupili anketnom istraživanju kreće između 7 – 11 godina u cjelokupnom uzorku od 82 učenika. Tako možemo vidjeti da u pristupljenoj anketi ima 16 učenika u dobi od 7 godina što iznosi 19,51 %, 25 učenika u dobi od 8 godina što iznosi 30,49%, 22 učenika u dobi od 9 godina što iznosi 26,83 %, 15 učenika u dobi od 10 godina što iznosi 18,29 % te 4 učenika u dobi od 11 godina što iznosi 4,88 %. Gledajući dobivene podatke možemo vidjeti da je najviše pristupljenih učenika u anketnom istraživanju bilo u dobi od 8 godina i to 30,49%, a najmanje pristupljenih učenika bilo u dobi od 11 godina (4,88%).

### 3. Tjelesna visina Vašeg djeteta u cm

82 odgovora



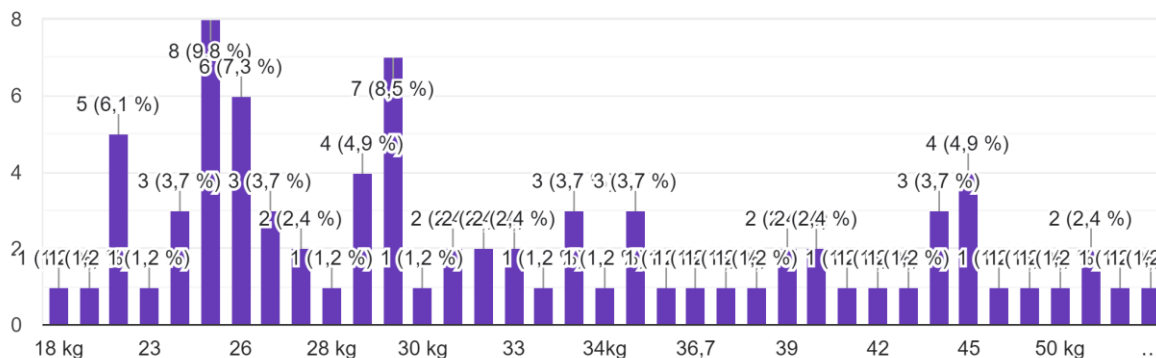
Grafikon 4.3 Tjelesna visina pristupljenih učenika

Izvor : Autor F.B.



#### 4. Tjelesna težina Vašeg djeteta u kg

82 odgovora



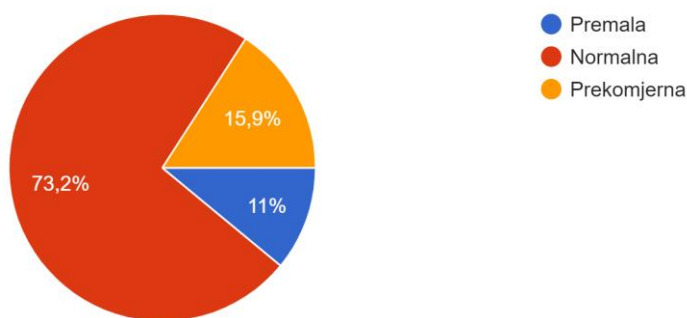
Grafikon 4.4 Tjelesna težina pristupljenih učenika

Izvor : Autor F.B.

U naredna 2 pitanja roditelji su zajedno sa djecom ispunjavali opća pitanja o visini i tjelesnoj težini pristupljenih učenika u anketnom istraživanju. Te tako možemo vidjeti da se visina učenika od 1. do 4. razreda kreće u rasponu od 120 do 163 centimetara (podaci prikazani u grafikonu 4.3), ali i tako možemo vidjeti da je raspon tjelesne težine od 20 do 58 kilograma (podaci prikazani u grafikonu 4.4).

#### 5. Prema Vašem mišljenju, tjelesna težina Vašeg djeteta je

82 odgovora



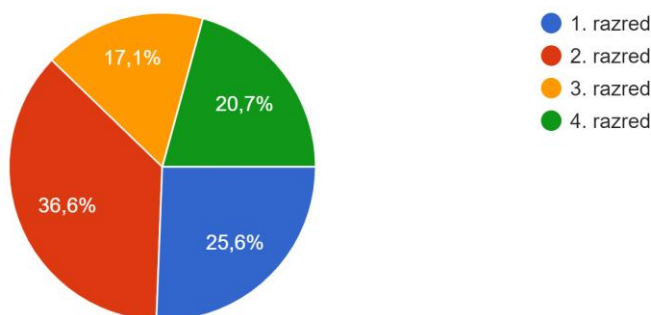
Grafikon 4.5 Procjena roditelja o djetetovoj težini

Izvor : Autor F.B.

Iduće pitanje bilo je vezano uz roditelje gdje su trebali prema nekome svojem mišljenju prosuditi da li njihovo dijete ima premalu, normalnu ili prekomjernu težinu. Te je tako prema mišljenju roditelja 73,2% njihove djece ima normalnu težinu, 11% njihove djece prema mišljenju ima premalu težinu te 15,9 % ima prekomjernu težinu (podaci u grafikonu 4.5).

6. Koji razred polazi Vaše dijete ?

82 odgovora



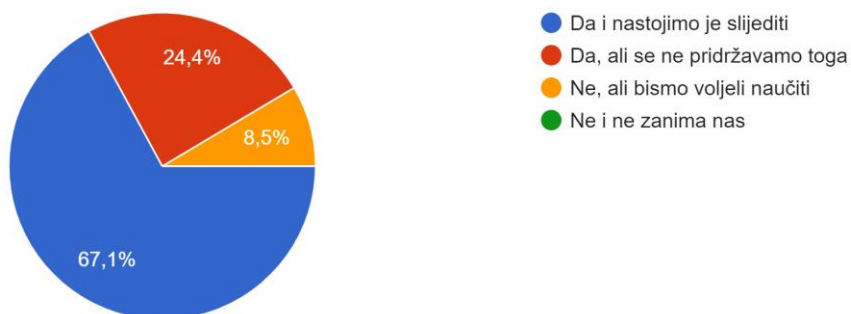
Grafikon 4.6 Pristup anketi prema razredu ?

Izvor : Autor F.B.

Provedbom anketnog istraživanja od 1. do 4. razreda osnovnih škola možemo vidjeti da su anketi pristupili učenici svih istraživanih razreda. Tako vidimo da je najviše učenika pristupilo anketi iz 2. razreda (36,6%), a najmanje učenika pristupilo iz 3. razreda (17,1%) te kod ostalih razreda odnosno iz 1. razreda je pristupilo 25,6% i iz 4. razreda je pristupilo 20,7%.

7. Je li Vaša obitelj upoznata s „Piramidom pravilne prehrane“?

82 odgovora

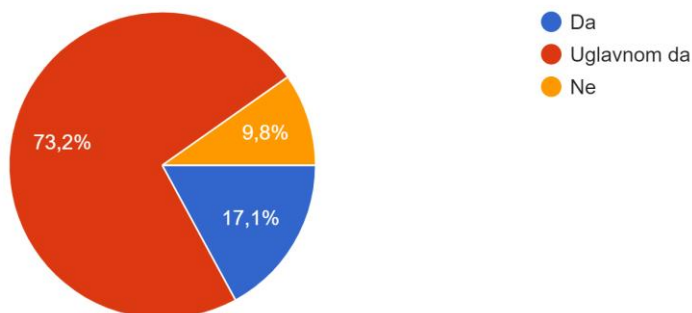


Grafikon 4.7 Upoznatost obitelji sa „Piramidom pravilne prehrane“

Izvor : Autor F.B.

#### 8. Smatrate li da se Vaša obitelj pravilno hrani?

82 odgovora



*Grafikon 4.8 Mišljenje roditelja o pravilnoj prehrani unutar obitelji*

*Izvor : Autor F.B.*

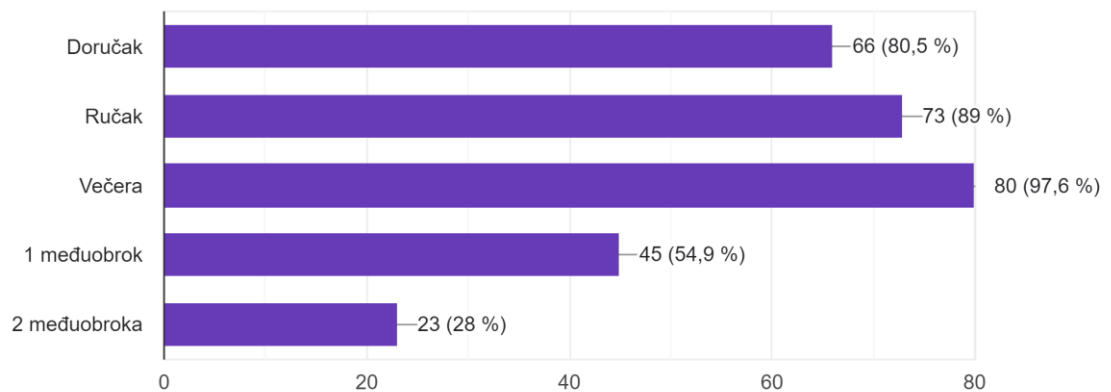
Naredna dva pitanja bila su vezana uz pojam upoznatosti obitelji sa „Piramidom pravilne prehrane“ kao i pridržavanje osnovnih smjernica o pravilnoj prehrani unutar obitelji. Od ispitanih roditelja većina je upoznata sa „Piramidom pravilne prehrane“ te se pokušavaju pridržavati njezinih smjernica (67,1%), ali postoji i nekoliko obitelji koji su isto upoznati, ali se ne pridržavaju smjernica (24,4%) i samo manji broj obitelji (8,5%) nije upoznat sa piramidom, ali želio bi se više informirati i naučit o smjernicama (podaci u grafikonu 4.7).

Shodno tome roditelji su prema svojem mišljenju izrazili da li se njihova obitelj pravilno hrani, i tako većina obitelji smatra da se pretežito pravilno hrane (73,2%), dok njih 17,1% tvrdi da se pravilno hrani, ali postoji i nekoliko obitelji i to njih 9,8% koji smatraju da se ne hrane pravilno (podaci u grafikonu 4.8).

Sljedećih nekoliko pitanja temelji se na otkrivanju zastupljenosti konzumacije obroka tijekom dana kao i konzumaciju namirnica poput voća, povrća, mesa, ribe kroz određeni vremenski period. Dobiveni rezultati govore nam da većina učenika i to 80,5% svakodnevno konzumira doručak koji je jedan od važnijih obroka kojega se ne preporuča preskočiti. Sljedeći važni obrok tijekom dana je ručak kojeg većina učenika i to 89% svakodnevno redovito konzumira, ali najviše učenika i to 97,6% dnevno konzumira posljednji važni obrok večeru. Između obroka mogu se konzumirati i razni međuobroci koji najčešće variraju od 1 do 2 međuobroka dnevno koji su među osobama nešto manje zastupljeni. To možemo vidjeti prema dobivenim rezultatima kod kojih samo polovica učenika i to 54,9% konzumira samo 1 međuobrok dnevno, a dok njih samo 28% konzumira 2 međuobroka dnevno (prikazano grafikonom 4.9)

9. Označite koje obroke svakodnevno ima Vaše dijete ne uključujući i školski obrok (moguće više odgovora)

82 odgovora



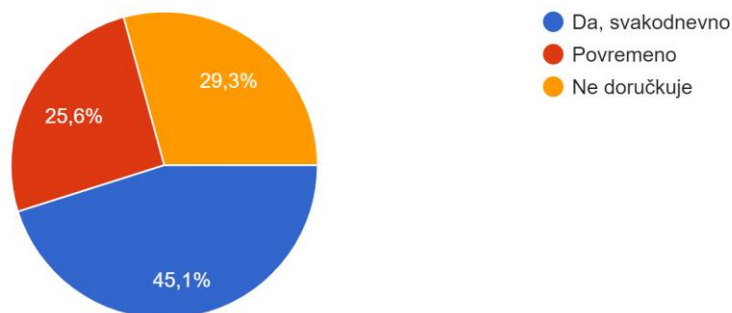
Grafikon 4.9 Konzumacija svakodnevnih obroka

Izvor : Autor F.B.

Prema pitanju „Doručkuje li Vaše dijete prije odlaska u školu?“ možemo vidjeti da niti polovica ispitanih učenika i to njih 37 (45,1%) svakodnevno konzumira doručak prije odlaska u školu. Povremeno prije škole doručkuje samo 21 učenik (25,6%), a gotovo približno tome čak 24 učenika (29,3%) ne doručkuje prije škole. Prema tome možemo vidjeti da niti polovica ispitanih učenika ne konzumira jedan od važnijih obroka kojeg se ne preporuča preskočiti (prikazano grafikonom 4.10). Najčešći obrok kojeg učenici konzumiraju za doručak su žitne pahuljice s mlijekom/jogurtom (53,7%), a sljedeći najčešći obrok za doručak je kruh sa slanim namazom (13,4%) te još ostali obroci poput sendviča (12,2%) i pekarskih proizvoda iz pekare (prikazano grafikonom 4.11).

10. Doručkuje li Vaše dijete prije odlaska u školu?

82 odgovora

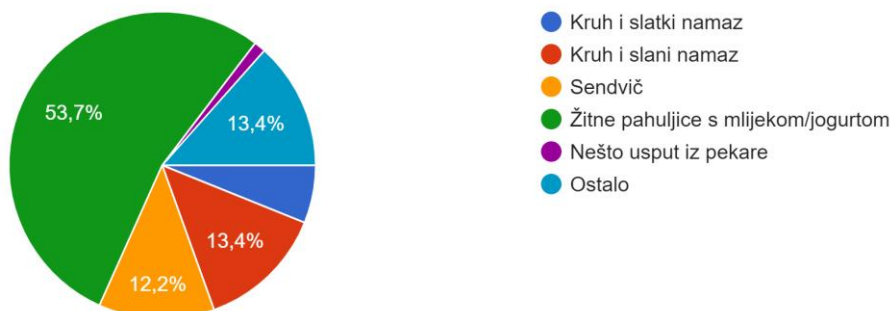


Grafikon 4.10 Učestalost konzumacije doručka

Izvor : Autor F.B.

## 11. Što najčešće čini doručak Vašeg djeteta?

82 odgovora



*Grafikon 4.11 Hrana konzumirana za doručak*

*Izvor : Autor F.B.*

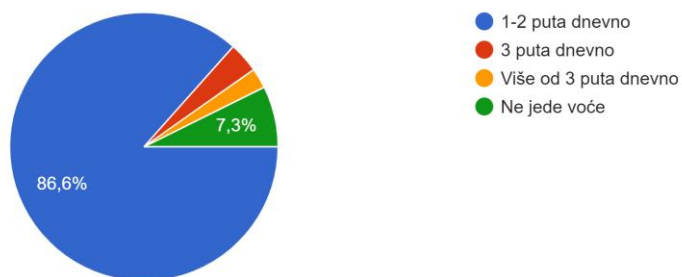
Učestalost konzumacije voća među učenicima je vrlo visoka te čak 71 učenik (86,6%) barem 1-2 puta dnevno konzumira voće u oblicima poput svježeg voća, kompota i sušenog voća, ali i tako postoji 6 učenika (7,3%) koji uopće ne konzumiraju voće (prikazano grafikonom 4.12). Kod konzumacije povrća slična je situacija kao i kod voća, te tako 73 učenika (89%) konzumira 1-2 puta dnevno povrće u oblicima poput svježeg povrća, salate i kuhanog povrća, ali i tako postoji 7 učenika (8,5%) koji uopće ne jedu povrće (prikazano grafikonom 4.13). Gledajući dobivene rezultate možemo vidjeti da je konzumacija voća i povrća iznimno visoka kod učenika.

Jedan od glavnih izvora proteina za osobe je upravo meso i riba, čime dolazimo do sljedeća 2 pitanja kojima ispituje učestalost konzumacije mesa i ribe kroz određeni vremenski period. Tako dolazimo do rezultata da 56 učenika (68,3%) jede jela od mesa 3-5 puta tjedno, a 17 učenika (20,7%) jede jela od mesa svakodnevno (prikazano grafikonom 4.14). Gledajući konzumaciju ribe može se uočiti da je nešto manja naspram konzumacije mesa zbog visoke cijene ribe, te tako 45 učenika (54,9%) jede ribu 1-2 puta mjesečno, a dok čak 9 učenika (11%) uopće ne konzumira ribu (prikazano grafikonom 4.15).

Promatrajući konzumaciju kruha i peciva od cjelovitih žitarica možemo uočiti da 31 učenik (37,8%) barem 1-2 puta tjedno konzumira kruh ili pecivo, ali i tako postoje određeni učenici i to njih 19 (23,2%) koji uopće ne jedu kruh niti pecivo od cjelovitih žitarica (prikazano grafikonom 4.16).

12. Koliko puta dnevno Vaše dijete jede voće (svježe, kompot, sušeno voće)?

82 odgovora

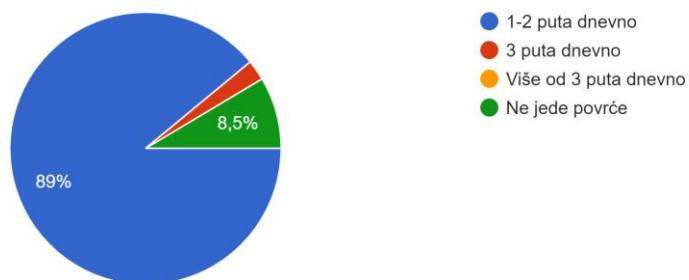


*Grafikon 4.12 Konzumiranje voća među učenicima*

*Izvor : Autor F.B.*

13. Koliko puta dnevno Vaše dijete jede povrće (svježe, salata, kuhano)?

82 odgovora

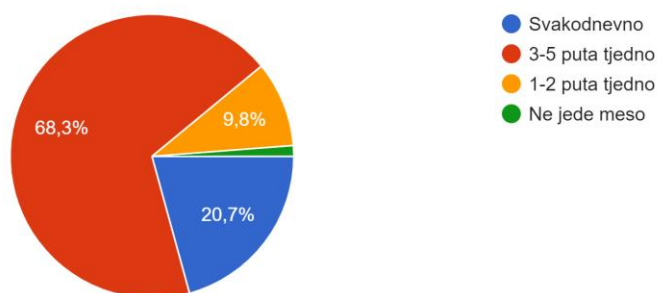


*Grafikon 4.13 Konzumiranje povrća među učenicima*

*Izvor : Autor F.B.*

14. Koliko puta tjedno Vaše dijete jede jela od mesa?

82 odgovora

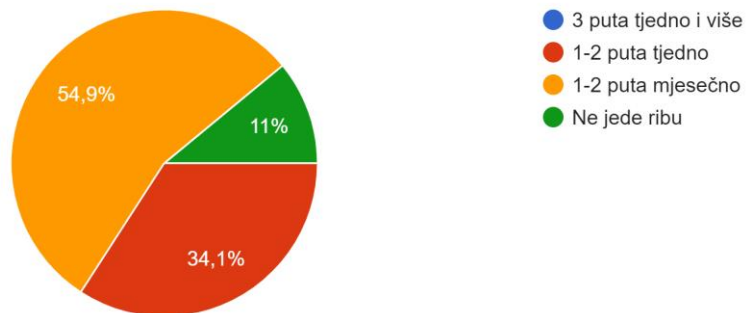


*Grafikon 4.14 Konzumiranje jela od mesa*

*Izvor : Autor F.B.*

15. Koliko često Vaše dijete jede ribu?

82 odgovora



*Grafikon 4.15 Konzumiranje ribe među učenicima*

*Izvor : Autor F.B.*

16. Koliko puta tjedno Vaše dijete jede kruh/pecivo od cjelovitih žitarica?

82 odgovora



*Grafikon 4.16 Konzumacija kruha/peciva od cjelovitih žitarica*

*Izvor : Autor F.B.*

Grafikon 4.17 opisuje konzumaciju toplih obroka u kućanstvu gdje možemo vidjeti da većina učenika i to njih 71 (86,6%) svakodnevno jede topli obrok pripremljen kod kuće, ali i tako vidimo da manji dio učenika i to 12,2% jede topli obrok 3-5 puta tjedno te samo 1 učenik (1,2 %) jede topli obrok samo 1-2 puta tjedno. Sljedeće pitanje služi nam da dobimo uvid u samo sudjelovanje učenika prilikom pripreme obroka u svojem kućanstvu, bilo to vlastitih odnosno samo za sebe ili za cijelu obitelj. Time dolazimo do rezultata da 75,6% učenika samo ponekad pomaže kod pripreme obroka u kućanstvu, dok nekolicina njih, točnije samo 10 učenika (12,2%) često pomaže kod pripreme obroka, ali i isti broj učenika ne sudjeluje prilikom pripreme obroka kod kuće (prikazano grafikonom 4.18).

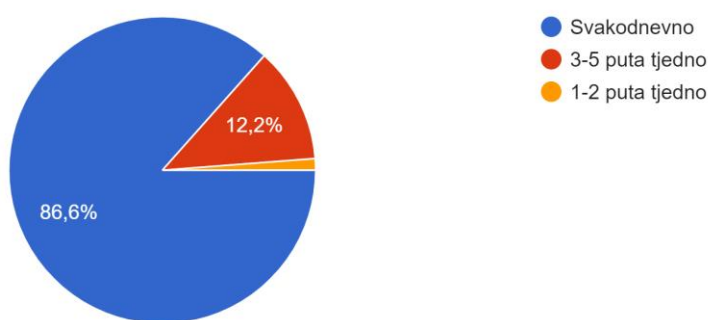
Zbog današnjega brzoga načina života i male zainteresiranosti za pripremu obroka kod kuće, sve više i više osoba konzumira „fast food“ kojeg nije poželjno konzumirati u velikim količinama. Dolazimo do rezultata da većina učenika (76,8%) konzumira 1-2 puta mjesečno brzu hranu, te mali broj učenika (8,5%) konzumira 1-2 puta tjedno brzu hranu, ali njih 14,6% uopće ne jede brzu hranu (prikazano grafikonom 4.19).

Spominjući brzu hranu dolazimo do pitanja „Koliko vaše dijete konzumira slatkiše i/ili grickalice“ te možemo vidjeti da 24 učenika (29,3%) svakodnevno jede neku određenu vrstu grickalice, dok veći dio i to 37 učenika (45,1%) konzumira barem 3-5 puta tjedno slatkiše ili grickalice (prikazano grafikonom 4.20).

Iz slijedećeg pitanja saznajemo koje vrste tekućina učenici piju tijekom dana, te time dolazimo do rezultata da većina učenika (76,8%) najčešće pije vodu kroz dan. Osim vode učenici također konzumiraju i ostale vrste tekućina poput mlijeka (43,9%), prirodnih sokova (23,2%), čajeva (20,7%), nešto manje gaziranih i zaslađenih sokova (8,5%) te određeni broj učenika i to njih 25 (30,5%) pomalo pije sve navedene tekućine kroz dan (prikazano grafikonom 4.21).

17. Koliko puta tjedno Vaše dijete jede topli obrok pripremljen kod kuće?

82 odgovora



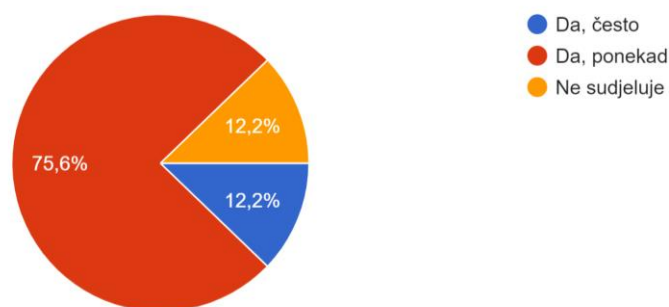
Grafikon 4.17 Učestalost konzumacije toplih obroka kod kuće

Izvor : Autor F.B.



18. Sudjeluje li Vaše dijete u pripremi obroka kod kuće?

82 odgovora

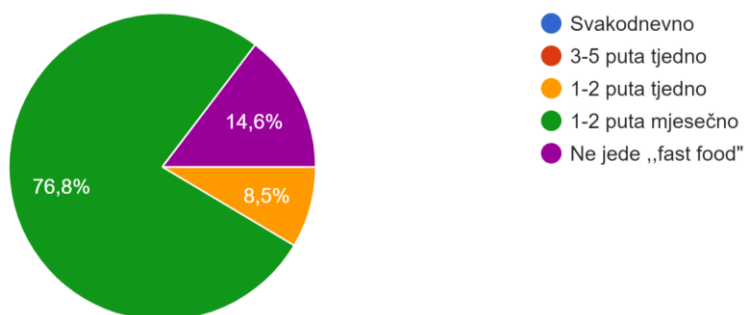


*Grafikon 4.18 Sudjelovanje djece prilikom pripreme obroka*

*Izvor : Autor F.B.*

19. Koliko često Vaše dijete jede „fast food“?

82 odgovora

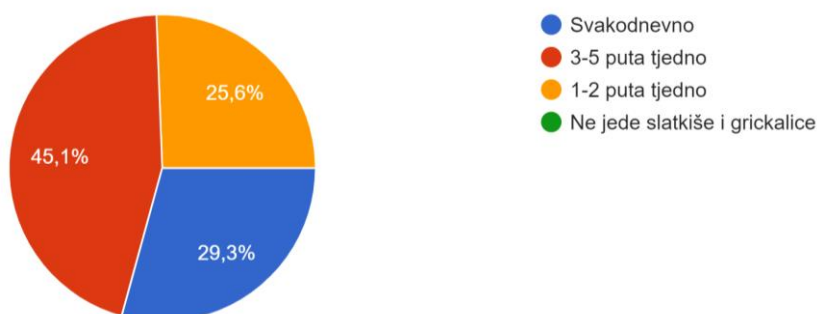


*Grafikon 4.19 Konzumacija „fast food“ među učenicima*

*Izvor : Autor F.B.*

20. Vaše dijete konzumira slatkiše i/ili grickalice:

82 odgovora

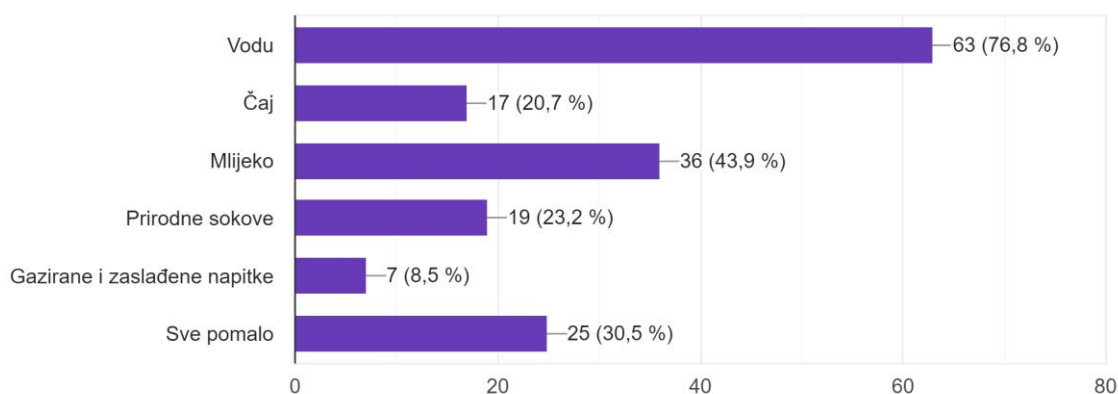


*Grafikon 4.20 Konzumacija slatkiša/grickalica među učenicima*

*Izvor : Autor F.B.*

## 21. Što Vaše dijete pije kroz dan? (moguće više odgovora)

82 odgovora



*Grafikon 4.21 Vrste napitaka koju učenici piju tijekom dana*

*Izvor : Autor F.B.*

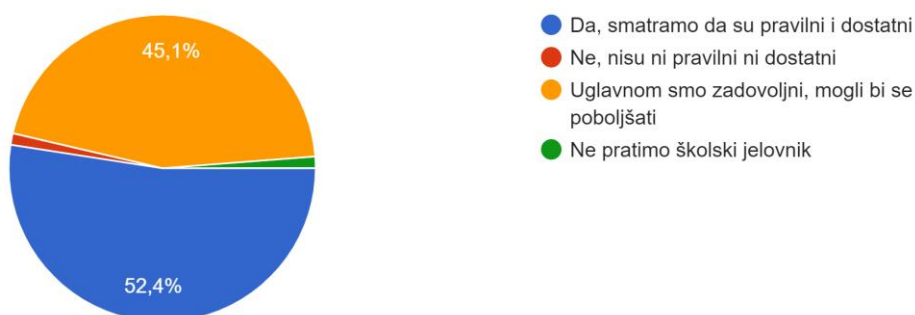
Idućih nekoliko pitanja obuhvaća samo zadovoljstvo sa obrocima u školama, da li je potreban dodatan obrok učenicima u redovnoj nastavi ili produženom obroku. Dolazimo do rezultata da je većina roditelja (52,4%) zadovoljna sa obrocima koji se serviraju njihovoj djeci u školama te da su pravilni i dostatni. Nešto manje od polovice roditelja (45,1%) pretežito je zadovoljno sa obrocima koji se serviraju njihovoj djeci u školama, ali mišljenja su da bi se mogli poboljšati, 1,2% roditelja nije zadovoljno sa obrocima u školama, a isto tako 1,2% roditelja nije u toku sa školskim obrocima (prikazano grafikonom 4.22). Na slici 4.23 možemo vidjeti trojedni jelovnik za redovnu nastavu, a dok nam Slika 4.24 prikazuje trojedni jelovnik za produženi boravak u Osnovnoj školi Beletinec, usporedno tome na slici 4.25 možemo vidjeti trojedni jelovnik u redovnoj nastavi za Osnovnu školu "Vladimir Nazor" Sveti Ilija. Slijedeće pitanje odnosi se na samo zadovoljstvo učenika sa njihovim obrocima u školama, te je time samo 28 učenika (34,1%) zadovoljno sa dobivenim obrocima, dok je 49 učenika (59,8%) uglavno zadovoljno sa obrocima, 3 učenika (3,7%) nije zadovoljno i 2 učenika (2,4%) nije sigurno da li je zadovoljno ili nije (prikazano grafikonom 4.26).

Većina roditelja (76,8%) smatra da je njihovom djetetu dovoljan školski obrok i da nije potrebno nositi dodatan obrok od kuće, dok 9,8% roditelja smatra da je potreban dodatan obrok u obliku čokoladice ili grickalica koju djeca ponese sa sobom, 7,3% roditelja pripremi dodatan obrok kod kuće da dijete ponese sa sobom u školu te 6,1% roditelja smatra da je djetetu potrebno voće uz dobiveni školski obrok (prikazano grafikonom 4.27).

Naredno pitanje govori nam o ostanku učenika u produženom boravku nakon redovne nastave, te tako nešto manje od polovice ispitanika i to njih 47,6% ostaje u produženom boravku nakon redovne nastave, a njih 52,4% ne ostaje u produženom boravku (prikazano grafikonom 4.28). Od 39 učenika koji ostaju u produženom boravku njih 81,8% zadovoljno je dobivenim obrocima u produženom boravku, a dok je ostalih 18,2% uglavnom zadovoljno i mišljenja je da ima prostora za poboljšavanje dobivenih obroka (prikazano grafikonom 4.29).

22. Jeste li zadovoljni obrocima koji se Vašem djetetu serviraju u školi?

82 odgovora



Grafikon 4.22 Roditeljevo zadovoljstvo obrocima u školi

Izvor : Autor F.B.

### J E L O V N I K za lipanj 2024. godine

PON	03.06.24.	- gris na mlijeku s posipom, krafna
UTO	04.06.24.	- ričet varivo s grahom, kukur. kruh, voće
SRI	05.06.24.	- pljeskavica u pecivu, ajvar, krastavci
ČET	06.06.24.	- sekeli gulaš, pire krumpir, kruh
PET	07.06.24.	- sendvič šunka-sir, sok
PON	10.06.24.	- omlet šunka, sir, kruh, voće
UTO	11.06.24.	- ćufte, pire krumpir, kruh
SRI	12.06.24.	- DAN ŠKOLE
ČET	13.06.24.	- makaroni s mljevenim mesom, cikla, kruh
PET	14.06.24.	- hot dog hrenovka, senf, kečap, puding
PON	17.06.24.	- pljeskavica, lepinja, krastavci, ajvar
UTO	18.06.24.	- fino varivo s piletinom, kruh
SRI	19.06.24.	- cornflakes na mlijeku, kroasan
ČET	20.06.24.	- rižoto s piletinom, salata, kruh
PET	21.06.24.	- klipić šunka-sir, sok

Slika 4.23 Trotjedni jelovnik za redovnu nastavu za lipanj

Izvor : <http://os-beletinec.skole.hr/jelovnik>

**J E L O V N I K**  
**za lipanj 2024. godine**  
**PRODUŽENI BORAVAK**

PON 03.06.24.	- bolonjez, salata, kruh
UTO 04.06.24.	- pileći odrezak, pire krumpir, umak od špinata, salata, kruh
SRI 05.06.24.	- pečena svinjetina, hajdina kaša, salata, kruh
ČET 06.06.24.	- rizi-bizi, dinosauri, salata, kruh
PET 07.06.24.	- grašak varivo s piletinom, kruh, kompot voćni
PON 10.06.24.	- ričet varivo s grahom, kukuruzni kruh, muffin
UTO 11.06.24.	- paprikaš od svinjetine s tjesteninom, salata, kruh
SRI 12.06.24.	- DAN ŠKOLE
ČET 13.06.24.	- rižoto od piletine, salata, kruh
PET 14.06.24.	- riblji štapići, krumpir salata, kruh
PON 17.06.24.	- paprikaš od piletine, palenta, salata, kruh
UTO 18.06.24.	- makaroni s mljevenim mesom, salata, kruh
SRI 19.06.24.	- pečena piletina, mlinci, salata, kruh
ČET 20.06.24.	- pileći medaljoni, pomfrit, kečap, kruh
PET 21.06.24.	- pohani oslić, krumpir salata, kruh

*Slika 4.24 Trotjedni jelovnik za produženi boravak za lipanj*

Izvor : <http://os-beletinec.skole.hr/jelovnik>

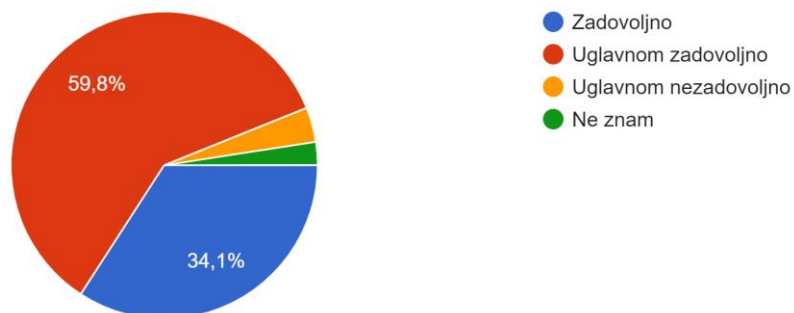
<b>PONEDJELJAK –03.06.</b>	<b>Pizza i čaj</b>
<b>UTORAK –04.06.</b>	<b>Paprikaš od svinjetine s palentom i miješani kruh</b>
<b>SRIJEDA –05.06.</b>	<b>Proljetno varivo s hrenovkom i miješani kruh</b>
<b>ČETVRTAK – 06.06.</b>	<b>Sendvič sa šunkom, salatom i sirom, čaj</b>
<b>PETAK –07.06.</b>	<b>Kajgana sa zelenom salatom i miješani kruh, zobene pahuljice s orašastim i suhim voćem u jogurtu</b>
<b>PONEDJELJAK – 10.06.</b>	<b>Domaća pašteta od tune na kukuruznom kruhu i čaj</b>
<b>UTORAK – 11.06.</b>	<b>Mesne okruglice u umaku od šampinjona sa širokim rezancima</b>
<b>SRIJEDA –12.06.</b>	<b>Pečeni pileći bataci s rizi-bizijem i salatam od zelja i miješani kruh</b>
<b>ČETVRTAK – 13.06.</b>	<b>Grah ričet s kobasicama i miješani kruh</b>
<b>PETAK – 14.06.</b>	<b>Sekelji gulaš s pire krumpirom i miješani kruh</b>
<b>PONEDJELJAK – 17. 06.</b>	<b>Juha od rajčice s rižom, med/maslac na kruhu</b>
<b>UTORAK – 18.06.</b>	<b>Dinstano zelje s krpicama i kobasicom i ledeni čaj</b>
<b>SRIJEDA –19.06.</b>	<b>Tjestenina s mljevenim mesom i frape s bananom</b>
<b>ČETVRTAK - 20.06.</b>	<b>Zapečena tjestenina s povrćem i sirom i zelena salata</b>
<b>PETAK – 21.06.</b>	<b>Klapić i sladoled</b>

*Slika 4.25 Trotjedni jelovnik za redovnu nastavu za lipanj*

Izvor : <http://os-vnazor-svetiilija.skole.hr/Jelovnik>

23. Vaše dijete je obrocima u školi:

82 odgovora

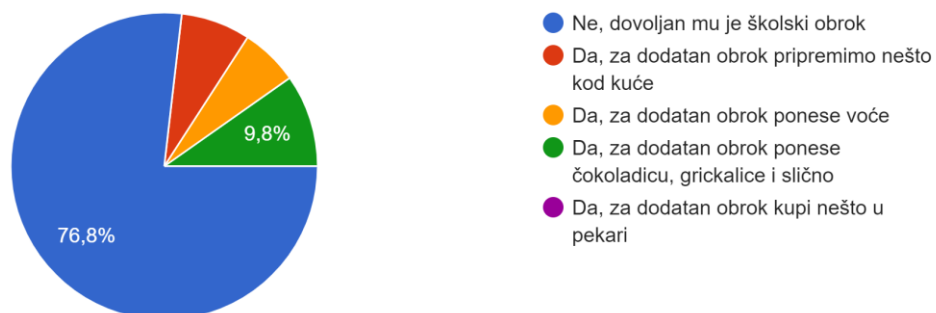


Grafikon 4.26 Razina zadovoljstva učenika obrocima u školi

Izvor : Autor F.B.

24. Je li Vašem djetetu u školi potreban dodatan obrok uz onaj koji dobiva?

82 odgovora

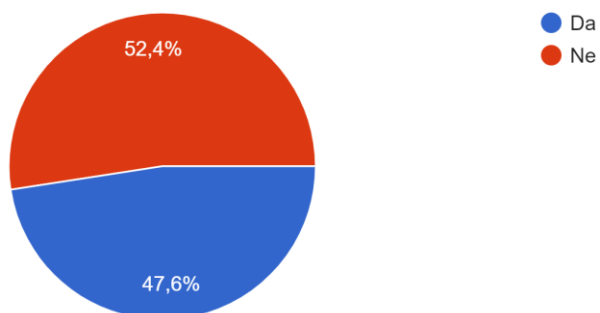


Grafikon 4.27 Potreba za dodatnim obrokom u školi prema mišljenju roditelja

Izvor : Autor F.B.

25. Ostaje li Vaše dijete nakon redovne nastave u „produženom boravku“?

82 odgovora



*Grafikon 4.28 Postotak djece koja ostaje u produženom boravku*

*Izvor : Autor F.B.*

26. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa da, jeste li zadovoljni obrocima koji se nude u „produženom boravku“?

44 odgovora



*Grafikon 4.29 Zadovoljstvo obrocima u produženom boravku*

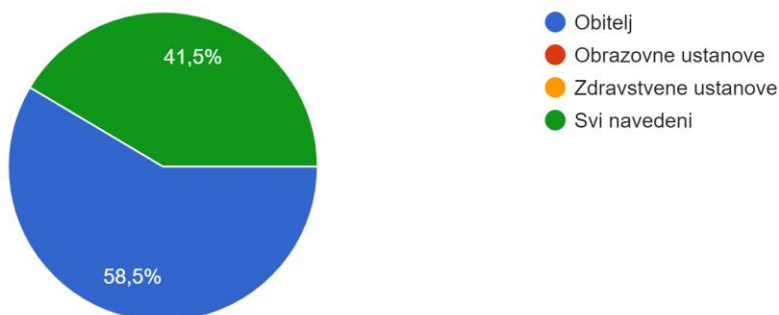
*Izvor : Autor F.B.*

U današnje vrijeme roditelji igraju ključnu ulogu u oblikovanju prehrambenih navika svoje djece. S obzirom na sve veći utjecaj brze hrane i slatkiša, roditelji postaju prvi i najvažniji uzor u usmjeravanju djece prema zdravijim prehrambenim izborima. Oni kontroliraju što se kupuje i priprema kod kuće, a time i što djeca jedu. Također, kroz svoje vlastite prehrambene navike i stavove prema hrani, roditelji svojim primjerom pokazuju djeci što je poželjno i zdravo. Redovito kuhanje obroka kod kuće, uključivanje djece u pripremu hrane te educiranje o važnosti uravnotežene prehrane pomažu djeci da razviju zdrave prehrambene navike koje će zadržati cijeli život. Te tako 58,5% roditelja vjeruje da bi obitelj trebala imati glavnu ulogu kod poticanja pravilne prehrane kod djece, ali 41,5% roditelja vjeruje da kod poticanja pravilne prehrane kod djece značajnu ulogu ima obitelj sa zdravstvenim i obrazovnim ustanovama (prikazano grafikonom 4.30).

Roditelji su ključni čimbenici u oblikovanju prehrambenih navika svoje djece, ali često im nedostaje potrebna edukacija o pravilnoj prehrani. Time dolazimo do posljednjeg pitanja u kojemu je 54,9% roditelja zainteresirano za edukaciju o pravilnoj prehrani, 35,4% roditelja nije sigurno da li bi se odazvali na edukaciju, a 9,8% roditelja ne bi se odazvalo na edukaciju (prikazano grafikonom 4.31).

27. Tko bi po Vašem mišljenju trebao najviše poticati dijete na pravilnu prehranu?

82 odgovora

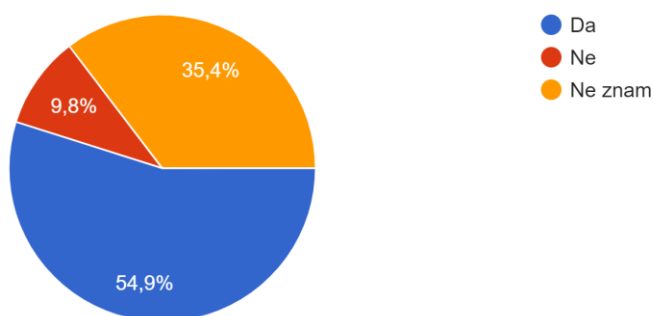


*Grafikon 4.30 Mišljenje o tome tko bi trebao imati glavnu ulogu u poticanju djece na pravilnu prehranu*

*Izvor : Autor F.B.*

28. Kada bi se u školi održavala edukacija o pravilnoj prehrani, biste li se odazvali?

82 odgovora



*Grafikon 4.31 Odaziv roditelja na školsku edukaciju o pravilnoj prehrani*

*Izvor : Autor F.B.*



## 6. Rasprava

Istraživanje „Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih škola Općine Sveti Ilija“ provedeno je 2024. godine u Osnovnoj školi Beletinec i Osnovnoj školi “Vladimir Nazor“ Sveti Ilija u obliku online ankete.

Uzorak obuhvaća 82 učenika, što predstavlja 51.25 % od ukupno 160 djece razredne nastave od 1. do 4. razreda s područja Općine Sveti Ilija u dobi od 7 do 11 godina. Tijekom redovne nastave učenici svakodnevno dobiju pripremljeni topli obrok ne samo u redovnoj nastavi nego i u produženom boravku.

Metoda prikupljanja podataka bila je online korištenjem alata „Google Forms“ gdje su roditelji zajedno sa djecom ispunjavali dobivenu anketu koja se sastojala od 28 pitanja.

Percepcija roditelja o tjelesnoj težini njihove djece često je podložna subjektivnom procjenjivanju. Mnogi roditelji mogu imati poteškoća u objektivnom ocjenjivanju tjelesne težine svoje djece, posebno ako je pretilost ili prekomjerna tjelesna težina postala uobičajena pojava u društvu. U idućem pitanju, roditelji su trebali prema vlastitom mišljenju procijeniti tjelesnu težinu svoje djece, svrstavajući ih u jednu od tri kategorije: premala težina, normalna težina ili prekomjerna težina. Rezultati pokazuju zanimljive uvide u to kako roditelji percipiraju tjelesnu težinu svoje djece.

Prema dobivenim podacima, velika većina roditelja, njih 73,2%, smatra da njihova djeca imaju normalnu tjelesnu težinu. Ova statistika ukazuje na to da većina roditelja vjeruje da su njihova djeca u zdravom rasponu tjelesne težine, što može biti pozitivan znak ili, u nekim slučajevima, pokazatelj pogrešne percepcije stvarnog stanja.

S druge strane, 11% roditelja procjenjuje da njihova djeca imaju premalu težinu. Ova skupina roditelja možda izražava zabrinutost zbog pothranjenosti ili mogućih problema sa zdravljem koji bi mogli biti povezani s manjkom tjelesne mase.

Zanimljivo je da 15,9% roditelja smatra da njihova djeca imaju prekomjernu težinu. Ovaj postotak ukazuje na svijest dijela roditelja o problemu pretilosti, ali također može reflektirati zabrinutost zbog rastućeg problema prekomjerne težine među djecom. Dobivenim rezultatima možemo potvrditi prvu hipotezu da preko 50% roditelja smatra da njihova djeca ima normalnu tjelesnu težinu.

Prema anketi, većina roditelja (67,1%) je upoznata s „Piramidom pravilne prehrane“ i nastoji se pridržavati njezinih smjernica. Ipak, 24,4% roditelja, iako upoznati s piramidom, ne uspijeva u potpunosti implementirati smjernice, što može biti posljedica različitih izazova poput nedostatka resursa ili vremena. S druge strane, 8,5% roditelja nije upoznato s piramidom, ali želi se dodatno informirati i učiti o pravilnoj prehrani. Ovi podaci ukazuju na potrebu za dodatnim obrazovanjem

i podrškom kako bi se poboljšala usklađenost s prehrambenim preporukama i podržao zdraviji način života za djecu. Iako su roditelji i djeca upoznati sa smjernicama piramide pravilne prehrane zbog današnjeg života sve više i više djece konzumira „fast food“. Te tako 76,8% učenika barem 1-2 puta mjesečno konzumira brzu hranu, dok manji postotak (8,5%) jede brzu hranu 1-2 puta tjedno te sa druge strane 14,6% učenika uopće ne jede brzu hranu. Ovi rezultati ukazuju na varijacije u prehrambenim navikama učenika, s većinom koja se povremeno oslanja na brzu hranu, dok manji postotak često konzumira ovu vrstu hrane, a značajan broj učenika izbjegava brzu hranu u potpunosti. Dobivenim rezultatima možemo potvrditi drugu hipotezu da preko 25% djece jede barem 1 mjesečno „fast food“.

Slijedeće pitanje govori nam o dobivenim školskim obrocima gdje većina roditelja (76,8%) smatra da je školski obrok dovoljno hranjiv i da djeci nije potreban dodatni obrok od kuće. Ova većina vjeruje da školski obrok zadovoljava prehrambene potrebe njihove djece tijekom školskog dana, s druge strane, 9,8% roditelja vjeruje da je potrebno donijeti dodatni obrok, poput čokoladice ili grickalica, kako bi djeca imala dodatnu energiju ili užinu tijekom dana, 7,3% roditelja pripremi dodatan obrok kod kuće da dijete ponese sa sobom u školu te 6,1% smatra da bi voće bilo koristan dodatak uz školski obrok. Na temelju dobivenih rezultata treća hipoteza da djeca smatraju da im je potreban dodatan obrok uz školski može se odbaciti.

Roditelji igraju ključnu ulogu u oblikovanju prehrambenih navika svoje djece, no često im nedostaje adekvatna edukacija o pravilnoj prehrani, te time dolazimo do završnog pitanja o zainteresiranosti roditelja o dodatnoj edukaciji o pravilnoj prehrani. Tako je 54,9% roditelja zainteresirano za edukaciju, 35,4% roditelja nije sigurno, a 9,8% roditelja ne bi se odazvali. Stoga četvrtu hipotezu da roditelji sa djecom razredne nastave OŠ Beletinec i OŠ “Vladimir Nazor“ Sveti Ilija odazavli bi se na dodatnu edukaciju o pravilnoj prehrani možemo potvrditi.

## 7. Zaključak

U današnjem vremenu, pravilna prehrana predstavlja ključni faktor u očuvanju zdravlja i razvoja djece školske dobi. U svjetlu sveprisutnih promjena u načinu života, uključujući povećanu dostupnost brze hrane i procesuiranih proizvoda, važno je naglasiti značaj uravnotežene prehrane u formiranju pravilnih prehrambenih navika. Pravilna prehrana osigurava ne samo optimalan rast i razvoj, već i jača imunološki sustav, poboljšava kognitivne funkcije i smanjuje rizik od kroničnih bolesti u odrasloj dobi. Školska dob je ključno razdoblje za usvajanje pravilnih prehrambenih navika koji će imati dugoročne posljedice. Djeca koja konzumiraju raznoliku prehranu bogatu voćem, povrćem, integralnim žitaricama i mliječnim proizvodima, imaju bolje šanse za održavanje zdrave tjelesne mase i prevenciju prehrambenih poremećaja. Škole i roditelji igraju neprocjenjivu ulogu u oblikovanju tih navika, pružajući djeci obrazovne resurse, primjer zdravog ponašanja i pristup nutritivno bogatim obrocima.

Gledajući problem današnje konzumacije brze hrane provodio sam istraživanje u dvije osnovne škole na području Općine Sveti Ilija. Dobivenim rezultatima možemo vidjeti da većina djece na istraživanom području svakodnevno konzumira topli obrok pripremljen kod kuće, ali i tako sama djeca pomažu kod pripreme obroka. U svakodnevnoj prehrani djeca konzumiraju svježe voće i povrće, ali i tako veći dio unesene tekućine je putem vode, što ukazuje na smanjenju konzumaciju gaziranih i zaslađenih pića što je pozitivna stvar. Većina roditelja i djece je zadovoljna sa posluženim i dobivenim obrocima u redovnoj nastavi i u produženom boravku, ali da uvijek ima mjesta za dodatni napredak. Može se zaključiti da su roditelji spremni i voljni uložiti dodatni trud u edukaciju o pravilnoj prehrani, kako bi mogli sebe i vlastitu djecu naučiti o pravilnoj prehrani.



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Filip Bosilj (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Sukladno nastavku djela od 1. do 4. razreda osnovnih škola općine Šuti Sljpa (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Filip Bosilj  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Filip Bosilj (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Sukladno nastavku djela od 1. do 4. razreda osnovnih škola općine Šuti Sljpa (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Filip Bosilj  
(vlastoručni potpis)

## 8. Literatura

- [1] Đekić, I. (2023). 'Prehrambene navike djece razredne nastave na području grada Ludbrega', Završni rad, Sveučilište Sjever, citirano: 26.08.2024., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:667730>
- [2] Stanić, T. (2017). 'Pravilna prehrana i tjelesna aktivnost u prevenciji pretilosti učenika', Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, citirano: 07.08.2024., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:141:608036>
- [3] Vedriš, D. (2019). 'Pravilna prehrana i poremećaji u prehrani kod djece predškolske dobi', Završni rad, Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, citirano: 08.08.2024., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:908854>
- [4] Domenkuš, S. (2021). 'Pravilna prehrana u odgojno obrazovnim ustanovama', Završni rad, Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, citirano: 08.08.2024., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:155329>
- [5] Pyper, E., Harrington, D. & Manson, H. The impact of different types of parental support behaviours on child physical activity, healthy eating, and screen time: a cross-sectional study. BMC Public Health 16, 568 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3245-0>
- [6] Jirka Alebić, I. (2008). 'Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica', Medicus, 17(1\_Nutricionizam), str. 37-46. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/38033> (Datum pristupa: 09.08.2024.)
- [7] Večković, L. (2021). 'Pravilna prehrana kod djece predškolske dobi', Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, citirano: 09.08.2024., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:452601>
- [8] Roknić, R., Raković, I., i Vukša, A. (2017). 'Prehrana školske djece', Hrvatski Časopis za javno zdravstvo, 13(49), str. 22-27. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/299060> (Datum pristupa: 10.08.2024.)
- [9] Cena H, Calder PC. Defining a Healthy Diet: Evidence for the Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. Nutrients. 2020; 12(2):334. <https://doi.org/10.3390/nu12020334>
- [10] Taşğın, E. (2017). Macronutrients and Micronutrients in Nutrition. International Journal of Innovative Research and Reviews, 1(1), 10-15.
- [11] Babić, K. (2020). 'PRAVILNA PREHRANA U DJECE PREDŠKOLSKE DOBI', Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, citirano: 12.08.2024., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:475896>

- [12] Vranešić Bender, D., i Krstev, S. (2008). 'Makronutrijenti i mikronutrijenti u prehrani čovjeka', *Medicus*, 17(1\_Nutricionizam), str. 19-25. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/37974> (Datum pristupa: 12.08.2024.)
- [13] Brgles, L. (2021). 'Pravilna prehrana školske djece kao čimbenik unaprjeđenja zdravlja', Završni rad, Sveučilište Sjever, citirano: 13.08.2024., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:763997>
- [14] Capak, K., Colić Barić, I., Musić Milanović, S., Petrović, G., Pucarin- Cvetković, J., Jureša, V., Pavić Šimetin, I., Pejnović Franelić, I., & Pollak, Lea, Bošnir, Jasna et al. (2013) Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama. Zagreb, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske.

## Popis slika i tablica

<b>Slika 2.1</b> Piramida pravilne prehrane [9].....	3
<b>Slika 3.1</b> Karakteristike masnih kiselina [13].....	7
<b>Slika 3.2</b> Izvor pojedinih vitamina i minerala [14].....	8
<b>Slika 3.3</b> Preporučeni dnevni unos za djecu prema dobi [14].....	9
<b>Grafikon 4.1</b> Uzorak djece prema spolu.....	12
<b>Tablica 4.2</b> Raspon učenika prema dobi.....	13
<b>Grafikon 4.3</b> Tjelesna visina pristupljenih učenika.....	13
<b>Grafikon 4.4</b> Tjelesna težina pristupljenih učenika.....	14
<b>Grafikon 4.5</b> Procjena roditelja o djetetovoj težini.....	14
<b>Grafikon 4.6</b> Pristup anketi prema razredu.....	15
<b>Grafikon 4.7</b> Upoznatost obitelji sa „Piramidom pravilne prehrane“.....	15
<b>Grafikon 4.8</b> Mišljenje roditelja o pravilnoj prehrani unutar obitelji.....	16
<b>Grafikon 4.9</b> Konzumacija svakodnevnih obroka.....	17
<b>Grafikon 4.10</b> Učestalost konzumacije doručka.....	17
<b>Grafikon 4.11</b> Hrana konzumirana za doručak.....	18
<b>Grafikon 4.12</b> Konzumiranje voća među učenicima.....	19
<b>Grafikon 4.13</b> Konzumiranje povrća među učenicima.....	19
<b>Grafikon 4.14</b> Konzumiranje jela od mesa.....	19
<b>Grafikon 4.15</b> Konzumiranje ribe među učenicima.....	20
<b>Grafikon 4.16</b> Konzumacija kruha/peciva od cjelovitih žitarica.....	20
<b>Grafikon 4.17</b> Učestalost konzumacije toplih obroka kod kuće.....	21
<b>Grafikon 4.18</b> Sudjelovanje djece prilikom pripreme obroka.....	22
<b>Grafikon 4.19</b> Konzumacija „fast food“ među učenicima.....	22
<b>Grafikon 4.20</b> Konzumacija slatkiša/grickalica među učenicima.....	22
<b>Grafikon 4.21</b> Vrste napitaka koju učenici piju tijekom dana.....	23
<b>Grafikon 4.22</b> Roditeljevo zadovoljstvo obrocima u školi.....	24
<b>Slika 4.23</b> Trotjedni jelovnik za redovnu nastavu za lipanj.....	24
<b>Slika 4.24</b> Trotjedni jelovnik za produženi boravak za lipanj.....	25
<b>Slika 4.25</b> Trotjedni jelovnik za redovnu nastavu za lipanj.....	25
<b>Grafikon 4.26</b> Razina zadovoljstva učenika obrocima u školi.....	26
<b>Grafikon 4.27</b> Potreba za dodatnim obrocima u školi prema mišljenju roditelja.....	26
<b>Grafikon 4.28</b> Postotak djece koja ostaje u produženom boravku.....	27
<b>Grafikon 4.29</b> Zadovoljstvo obrocima u produženom boravku.....	27

<b>Grafikon 4.30</b> Mišljenje o tome tko bi trebao imati glavnu ulogu u poticanju djece na pravilnu prehranu.....	28
<b>Grafikon 4.31</b> Odaziv roditelja na školsku edukaciju o pravilnoj prehrani.....	29



# Prilozi

## Anketa

---

### Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda osnovnih škola Općine Sveti Ilija

Poštovani roditelji,

pred Vama se nalazi anketni upitnik koji se provodi u svrhu prikupljanja podataka za izradu završnog rada na preddiplomskom studiju Prehrambena tehnologija na Sveučilištu Sjever. Prikupljeni podaci koristit će se u svrhu usporedbe podataka dobivenih na području Općine Sveti Ilija sa podacima dobivenih na području grada Ludbrega čime ćemo dobiti uvid u prehrambene navike djece razredne nastave na oba područja. Rad se izrađuje pod mentorstvom izv.prof.dr.sc. Natalije Uršulin-Trstenjak. Anketa je u potpunosti anonimna i dobrovoljna. Ispunjavanjem ove ankete smatra se da ste dali informirani pristanak za sudjelovanje u ovom istraživanju.

Hvala Vam na izdvojenom vremenu!

Filip Bosilj,

student 3. godine preddiplomskog studija Prehrambena tehnologija, Sveučilište Sjever, Koprivnica

1. Spol Vašeg djeteta
  - Muško
  - Žensko
2. Dob Vašeg djeteta:
3. Tjelesna visina Vašeg djeteta u cm:
4. Tjelesna težina Vašeg djeteta u kg
5. Prema Vašem mišljenju, tjelesna težina Vašeg djeteta je
  - Premala
  - Normalna
  - Prekomjerna
6. Koji razred polazi Vaše dijete?
  - 1. razred
  - 2. razred
  - 3. razred
  - 4. razred

7. Je li Vaša obitelj upoznata s „Piramidom pravilne prehrane“?
- Da i nastojimo je slijediti
  - Da, ali se ne pridržavamo toga
  - Ne, ali bismo voljeli naučiti
  - Ne i ne zanima nas
8. Smatrate li da se Vaša obitelj pravilno hrani?
- Da
  - Uglavnom da
  - Ne
9. Označite koje obroke svakodnevno ima Vaše dijete ne uključujući i školski obrok (moguće više odgovora)
- Doručak
  - Ručak
  - Večera
  - 1 međuobrok
  - 2 međuobroka
10. Doručkuje li Vaše dijete prije odlaska u školu?
- Da, svakodnevno
  - Povremeno
  - Ne doručkuje
11. Što najčešće čini doručak Vašeg djeteta?
- Kruh i slatki namaz
  - Kruh i slani namaz
  - Sendvič
  - Žitne pahuljice s mlijekom/jogurtom
  - Nešto usput iz pekare
  - Ostalo
12. Koliko puta dnevno Vaše dijete jede voće (svježe, kompot, sušeno voće)?
- 1-2 puta dnevno
  - 3 puta dnevno
  - Više od 3 puta dnevno
  - Ne jede voće

13. Koliko puta dnevno Vaše dijete jede povrće (svježe, salata, kuhano)?
- 1-2 puta dnevno
  - 3 puta dnevno
  - Više od 3 puta dnevno
  - Ne jede povrće
14. Koliko puta tjedno Vaše dijete jede jela od mesa?
- Svakodnevno
  - 3-5 puta tjedno
  - 1-2 puta tjedno
  - Ne jede meso
15. Koliko često Vaše dijete jedu ribu?
- 3 puta tjedno i više
  - 1-2 puta tjedno
  - 1-2 puta mjesečno
  - Ne jede ribu
16. Koliko puta tjedno Vaše dijete jede kruh/pecivo od cjelovitih žitarica?
- Svakodnevno
  - 3-5 puta tjedno
  - 1-2 puta tjedno
  - Ne jede kruh/pecivo od cjelovitih žitarica
17. Koliko puta tjedno Vaše dijete jede topli obrok pripremljen kod kuće?
- Svakodnevno
  - 3-5 puta tjedno
  - 1-2 puta tjedno
18. Sudjeluje li Vaše dijete u pripremi obroka kod kuće?
- Da, često
  - Da, ponekad
  - Ne sudjeluje
19. Koliko često Vaše dijete jede „fast food“?
- Svakodnevno
  - 3-5 puta tjedno
  - 1-2 puta tjedno
  - 1-2 puta mjesečno
  - Ne jede „fast food“
20. Vaše dijete konzumira slatkiše i/ili grickalice:
- Svakodnevno
  - 3-5 puta tjedno
  - 1-2 puta tjedno
  - Ne jede slatkiše i grickalice

21. Što Vaše dijete pije kroz dan? (moguće više odgovora)
- Vodu
  - Čaj
  - Mlijeko
  - Prirodne sokove
  - Gazirane i zaslađene napitke
  - Sve pomalo
22. Jeste li zadovoljni obrocima koji se Vašem djetetu serviraju u školi?
- Da, smatramo da su pravilni i dostatni
  - Ne, nisu ni pravilni ni dostatni
  - Uglavnom smo zadovoljni, mogli bi se poboljšati
  - Ne pratimo školski jelovnik
23. Vaše dijete je obrocima u školi:
- Zadovoljno
  - Uglavnom zadovoljno
  - Uglavnom nezadovoljno
  - Ne znam
24. Je li Vašem djetetu u školi potreban dodatan obrok uz onaj koji dobiva?
- Ne, dovoljan mu je školski obrok
  - Da, za dodatan obrok pripremimo nešto kod kuće
  - Da, za dodatan obrok ponese voće
  - Da, za dodatan obrok ponese čokoladicu, grickalice i slično
  - Da, za dodatan obrok kupi nešto u pekari
25. Ostaje li Vaše dijete nakon redovne nastave u „produženom boravku“?
- Da
  - Ne
26. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa da, jeste li zadovoljni obrocima koji se nude u „produženom boravku“?
- Da, smatramo da su pravilni i dostatni
  - Ne, nisu ni pravilni ni dostatni
  - Uglavnom smo zadovoljni, mogli bi se poboljšati
27. Tko bi po Vašem mišljenju trebao najviše poticati dijete na pravilnu prehranu?
- Obitelj
  - Obrazovne ustanove
  - Zdravstvene ustanove
  - Svi navedeni
28. Kada bi se u školi održavala edukacija o pravilnoj prehrani, biste li se odazvali?
- Da
  - Ne
  - Ne znam

## Turnitin Originality Report

Processed on: 12-Sep-2024 5:42 PM CEST

ID: 2377515782

Word Count: 7564

Submitted: 4

Prehrambene navike djece od 1. do 4. razreda ... By Filip Bosilj

Similarity Index		Similarity by Source	
8%		Internet Sources:	7%
		Publications:	0%
		Student Papers:	2%