

Fit pedagogija: stavovi učitelja i zastupljenost pokreta u primarnom obrazovanju

Kiković, Agata

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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:147:091539>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-26**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

Agata Kiković

FIT PEDAGOGIJA:
STAVOVI UČITELJA I ZASTUPLJENOST POKRETA U
PRIMARNOM OBRAZOVANJU

Diplomski rad

Čakovec, rujan 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

Agata Kiković

FIT PEDAGOGIJA:
STAVOVI UČITELJA I ZASTUPLJENOST POKRETA U
PRIMARNOM OBRAZOVANJU

Diplomski rad

Mentor rada:
izv. prof. dr. sc. Goran Lapat

Čakovec, rujan 2024.

Sažetak

U ovom se radu istražuje zastupljenost i stavovi učitelja prema fit pedagogiji, inovativnom pristupu obrazovanju koji integrira fizičku aktivnost u nastavni proces s ciljem poticanja cjelovitog razvoja učenika i zastupljenosti pokreta u primarnom obrazovanju. Fit pedagogija povezuje motorički, kognitivni, osobni, socijalni, emocionalni i tjelesni razvoj djece, naglašavajući holistički pristup u kojem se svi aspekti razvoja međusobno podržavaju. Fit pedagogija uključuje promicanje zdravlja, cjeloviti razvoj učenika te postizanje boljih obrazovnih rezultata. Istraživanje je provedeno putem ankete među 116 učitelja razredne nastave, a rezultati pokazuju da većina učitelja prepoznaje dobrobit fizičkih aktivnosti. Cilj istraživanja bio je ispitati učestalost korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi, percepcije učitelja o utjecaju tih aktivnosti na učenike, te prepreke s kojima se suočavaju pri implementaciji fit pedagogije. Rezultati istraživanja sugeriraju da učitelji koji češće koriste fizičke aktivnosti u nastavi pozitivnije ocjenjuju njihov utjecaj na pažnju i koncentraciju učenika. Međutim, unatoč pozitivnim stavovima, učitelji se suočavaju s izazovima poput nedostatka vremena, resursa i prostora za provedbu ovih aktivnosti. Istraživanje naglašava važnost dodatne edukacije i stručnog usavršavanja učitelja u području fit pedagogije kako bi se olakšala integracija ovih praksi u svakodnevnu nastavu. Ovaj rad pruža uvid u trenutnu praksu i izazove u implementaciji fit pedagogije te nudi preporuke za njezino daljnje unaprjeđenje u osnovnim školama, s ciljem postizanja boljih obrazovnih rezultata i općeg blagostanja učenika.

Ključne riječi: fit pedagogija; pokret u nastavi; fizička aktivnost; stavovi učitelja; primarno obrazovanje

Abstract

Physical Education Pedagogy: Teacher Attitudes and Incorporation of Movement in Primary Education

This paper investigates the representation and attitudes of teachers towards fit pedagogy, an innovative approach to education that integrates physical activity into the teaching process with the aim of encouraging the integral development of students and the representation of movements in primary education. Fit pedagogy connects the motor, cognitive, personal, social, emotional and physical development of children, emphasizing a holistic approach in which all aspects of development support each other. Fit pedagogy includes the promotion of health, the integral development of students and the achievement of better educational results. The research was conducted through a survey among 116 classroom teachers, and the results show that the majority of teachers recognize the benefits of physical activities. The goal of the research was to examine the frequency of use of physical activities in classes, teachers' perceptions of the impact of these activities on students, and the obstacles they face when implementing fit pedagogy. The results of the research suggest that teachers who use physical activities more often in class rate their impact on students' attention and concentration more positively. However, despite positive attitudes, teachers face challenges such as lack of time, resources and space to implement these activities. The research emphasizes the importance of additional education and professional development of teachers in the field of fit pedagogy in order to facilitate the integration of these practices into everyday teaching. This paper provides an insight into the current practice and challenges in the implementation of fit pedagogy and offers recommendations for its further improvement in primary schools, with the aim of achieving better educational results and the general well-being of students.

Key words: fit pedagogy; movement in class; physical activity; teachers' attitudes; primary education

SADRŽAJ

Sažetak.....	I
Abstract.....	II
1. Uvod.....	1
2. Fit pedagogija	3
2.1. Definicija i koncept.....	3
2.2. Primjeri dobre prakse	4
2.2.1. Fit Didaktičke Pokretne Igre (FDGI).....	4
2.2.2. Minuta za zdravlje – Fit minuta.....	6
3. Fizička aktivnost u obrazovanju	8
3.1. Važnost fizičke aktivnosti za učenike	8
3.2. Integracija fizičke aktivnosti u nastavu.....	10
3.2.1. Brain breaks.....	11
3.3. Pokret u nastavi matematike.....	12
4. Metodologija.....	15
4.1. Cilj istraživanja.....	15
4.2. Problemi istraživanja.....	15
4.3. Hipoteze istraživanja.....	16
4.4. Uzorak i instrument.....	16
4.5. Statistički postupci za obradu podataka	17
5. Analiza rezultata	18
5.1. Dokazivanje hipoteza.....	32
5.2. Rasprava	35
5.2.1. Stavovi učitelja prema fit pedagogiji	35
5.2.2. Korištenje fizičke aktivnosti u nastavi	35
5.2.3. Percepcije učitelja o utjecaju fizičke aktivnosti na učenike	35
5.2.4. Prepreke uvođenju fizičke aktivnosti u nastavu:	36
6. Zaključak	37
Literatura.....	38
Popis slika	40
Popis tablica	41
Izjava o izvornosti diplomskog rada	42

1. Uvod

U današnjem obrazovnom okruženju, sve važnije je integrirati nove pedagoške pristupe kako bi se osigurala kvalitetna edukacija koja potiče kognitivni i fizički razvoj učenika. Jedan od takvih pristupa, poznat pod nazivom fit pedagogija, sve više privlači pažnju istraživača i praktičara u obrazovanju. Fit pedagogija zagovara uključivanje fizičke aktivnosti u svakodnevni nastavni proces s ciljem poboljšanja kognitivnih funkcija, pažnje i općeg blagostanja učenika. Istraživanja pokazuju da fizička aktivnost može pozitivno utjecati na akademski uspjeh, koncentraciju i emocionalnu stabilnost učenika, što čini ovaj pristup iznimno relevantnim u suvremenom obrazovanju. Fit pedagogija posebno naglašava važnost kretanja i učenja kroz pokret koji potiče cjelovit razvoj djeteta. Ovaj pristup povezuje motorički, kognitivni, osobni, socijalni, emocionalni i tjelesni razvoj, ističući holistički pristup u kojem se svi aspekti razvoja međusobno podržavaju. Glavni ciljevi fit pedagogije su promicanje zdravlja, cjelovit razvoj i postizanje boljih obrazovnih rezultata kod djece i mladih. Na taj način, fit pedagogija ne samo da doprinosi tjelesnom zdravlju učenika, već i njihovom cjelokupnom intelektualnom i emocionalnom razvoju.

Uvođenje fizičke aktivnosti u svakodnevni školski život ključno je za zdravlje i razvoj učenika. Cilj integracije fizičke aktivnosti u nastavu jest povećati razinu svakodnevnog tjelesnog vježbanja među učenicima te stvoriti naviku redovitog uključivanja kinezioloških aktivnosti u njihovu svakodnevicu. U tom kontekstu, aktivne pauze tijekom nastave, poznate kao brain breaks, pokazale su se vrlo učinkovitima u poboljšanju kognitivnih funkcija djece, njihovih akademskih postignuća i ponašanja u učionici.

Ovaj rad također pruža pregled primjera dobre prakse koji se temelje na fit pedagogiji. Među njima su Fit didaktičke pokretne igre (FDGI) i Minuta za zdravlje – Fit minuta, koji su osmišljeni kako bi potaknuli učenike na svakodnevno vježbanje i unaprijedili njihove obrazovne rezultate kroz strukturirane i zabavne aktivnosti. Kroz primjenu ovih metoda, učitelji mogu osigurati da učenici ostanu aktivni i fokusirani tijekom školskog dana.

Međutim, unatoč sve većem interesu za fit pedagogiju, njezina implementacija u školama suočava se s različitim izazovima. Ključni problem je nedovoljna informiranost učitelja o metodi fit pedagogije i njezinim prednostima. Pored toga, postoje prepreke koje otežavaju uvođenje fizičkih aktivnosti u nastavu, kao što su nedostatak vremena, resursa i prostora. Stoga

je važno istražiti stavove učitelja prema fit pedagogiji, kako bi se razumjele prepreke i razvile strategije za uspješnu implementaciju ovog pristupa u obrazovni sustav.

Cilj istraživanja ovog rada je ispitati stavove učitelja prema fit pedagogiji, učestalost korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi, te razinu zainteresiranosti za dodatno obrazovanje i stručno usavršavanje na ovu temu. Istraživački problem fokusira se na razumijevanje koliko su učitelji upoznati s fit pedagogijom, koliko često koriste fizičku aktivnost u nastavi, te koje prepreke percipiraju u procesu implementacije. Također, istražuje se i učinak fizičkih aktivnosti kod učenika, prema procjenama učitelja, s naglaskom na utjecaj na koncentraciju, pažnju i opće blagostanje učenika.

Anketno istraživanje provedeno u okviru ovog rada prikuplja podatke o stavovima učitelja, njihovim praksama i izazovima s kojima se suočavaju u implementaciji fit pedagogije. Očekuje se da će rezultati ovog istraživanja pružiti vrijedne uvide koji će doprinijeti boljem razumijevanju potreba i percepcija učitelja. Konačno, kada bi fizička aktivnost postala sastavni dio svakodnevne nastave unaprijedio bi se cjelokupni obrazovni proces i osigurao holistički razvoj učenika.

2. Fit pedagogija

2.1. Definicija i koncept

Fit pedagogija kako navodi Konda (2023) jest suvremena metoda poučavanja i učenja koja se temelji na konceptu psihofizičke kondicije, odnosno postizanju uravnoteženog stanja tijela i uma kod učenika. Također, Konda naglašava važnost kretanja i učenja kroz pokret koji potiče cjelovit razvoj djeteta. *Fit pedagogija* kao holistički pristup povezuje motorički, kognitivni, osobni, socijalni, emocionalni i tjelesni razvoj, gdje se svi aspekti razvoja međusobno podržavaju. Kako Konda (2023) navodi filozofija *Fit pedagogije* temelji se na ideji da zapostavljanje jednog područja razvoja negativno utječe na cjelokupan razvoj djeteta. Takva strategija učenja povezuje se s igrom, koja je prepoznata kao najdjelotvorniji način učenja jer djeci omogućuje istraživanje vlastitih sposobnosti kretanja. Kroz aktivnu igru učenici uče kroz pokret. Ovaj proces im omogućuje osobni rast, potiče ih na rješavanje problema, razvijanje kreativnosti i učenje kroz izazove. Navodi i glavne ciljeve *Fit pedagogije* koji su promicanje zdravlja, cjelovit razvoj i postizanje boljih obrazovnih rezultata kod djece i mladih. Temeljena je na znanjima iz fiziologije, neuroznanosti i obrazovne neuroznanosti, uzima u obzir razvojne faze djece i adolescenata i prilagođava se njima. Ova pedagogija se ne fokusira na neuspjeh, već pridodaje značaj svakom malom uspjehu, naglašava važnost pokušaja i učenja kroz ispravljanje pogrešaka. Učenici istražuju svoje mogućnosti i ograničenja, što ih vodi ka uspješnom svladavanju različitih zadataka. Takav pristup poučavanju je dinamičan, inovativan, zabavan, raznolik, motivirajući, zdrav i pozitivan. Pozitivni učinci očituju se na više razina. Učenje u pokretu donosi učenicima osjećaj zadovoljstva jer zadovoljava njihovu prirodnu potrebu za kretanjem i suradnjom s drugima. U isto vrijeme takav pristup ih motivira, održava fokus i koncentraciju. Održava im dječju radoznalost, pruža im priliku za kreativnost, potiče na pronalaženje vlastitih rješenja i uči ih kritičkom razmišljanju (Konda, 2023).

Prema Konda (2023) uloga učitelja u procesu razvoja i učenja djece je vrlo zahtjevna i nosi veliku odgovornost. U okviru *Fit pedagogije*, učitelji djeluju kao mentori koji surađuju s djecom i adolescentima, učitelji zajedno sa svojim učenicima sudjeluju u procesu učenja, te zajedno rastu i sazrijevaju. U ovakvom su pristupu učitelji poput scenarista, dok su učenici glavni glumci. Sve su učiteljeve intervencije ka učeniku usmjerene na oblikovanje pozitivnih stavova prema učenju te pomažu pri oblikovanju pozitivne slike o sebi. Ovaj pristup vodi do

učinkovitosti i napretka, omogućujući djeci da izrastu u samopouzidane, zadovoljne, zrele i zdrave osobe s visokim stupnjem funkcionalnog znanja.

2.2. *Primjeri dobre prakse*

2.2.1. *Fit Didaktičke Pokretne Igre (FDGI)*

Fit didaktička pokretna igra (FDGI) je nastavna tehnika koja djeluje na dijete te mu uz mnoštvo složenih i problematičnih zadataka pokreta omogućuje pravilno razvijanje svih razina psihosomatskog zdravlja. Temeljno obilježje takvih igra je da svoje specifičnosti temelje na razvojnim osobitostima djeteta. FDGI se temelji na elementarnim obrascima kretanja, stereotipima kretanja i sportskim vještinama. Kod djece potiče sreću, veselje, kreativnost, smisao za zabavu i vlastitu uključenost (Konda, 2023).

U nastavku slijede primjeri Fit didaktičkih pokretnih igri primjerenih za sve razrede osnovne škole i za izvođenje na svih predmetima. Autorica igri je Vanja Zallatel (Konda, 2023).

Naziv prve igre: 123 – Reci ti!

Upute:

- Učitelj potiče učenike da formiraju parove ili male skupine.
- Učenici razvrstani u parove izmjenjuju se izgovarajući brojeve od 1 do 3. Učenici koji su u grupama od troje naizmjenice izgovaraju brojeve od 1 do 4.
- Nakon tri ponavljanja ili kad učitelj da znak "stop", učenici se pripremaju za sljedeće upute. Više ne izgovaramo broj 1, već ga zamjenjujemo pljeskom.
- Opet, nakon tri ponavljanja, dajemo novu uputu. Više ne izgovaramo broj dva i zamjenjujemo ga čučnjem.
- Nakon nova tri ponavljanja, dajemo novu uputu. Više ne izgovaramo broj tri i zamjenjujemo ga skokom.
- Učitelj ponavlja ciklus pokret i svakom od tri dogovorena pokreta dodaje pripadajuću riječ ili broj. Na primjer, pljesku dodaje riječ danas, čučnju dodaje riječ sutra, a skoku dodaje riječ jučer. Učenici tada izvode pokrete zajedno s izgovaranjem pripadajuće riječi.
- Ako ostane vremena, učenici formiraju nove parove ili grupe i igra se izvodi ponovno.

Naziv druge igre: Touchdown

Upute:

- Učitelj dijeli učenike u grupe od 6 do 10 učenika.
- Svaka grupa formira krug i odabire jednog člana koji će biti prvi "bacač" loptice. Bacač dobiva jednu lopticu i staje u sredinu kruga.
- Bacač dodaje lopticu jednom od članova grupe. Loptica se dodaje od dolje prema gore. Kada igrač uhvati dodanu lopticu, odmah čučne i što brže dotakne lopticom tlo (touchdown).
- U trenutku kada loptica dotakne tlo, lijevi i desni suigrač postaju "trkači".
- Lijevi trkač trči ulijevo oko grupe, a desni udesno oko grupe, vraćajući se na svoje mjesto.
- Posljednji trkač koji se vrati na svoje mjesto mijenja ulogu "bacača" loptice.
- Ciklusi se ponavljaju.
- Moguće je dodati dva bacača loptica koji dodaju lopticu i paze da je ne dodaju igračima koji bi se mogli naći u potencijalnoj ulozi trkača.

a) Druga varijanta:

- "Bacač" u sredini kruga postavlja pitanje vezano uz nastavnu jedinicu. Pitanje jasno izgovori tako da ga svi članovi u grupi mogu čuti, zatim nasumično dodaje ili baca lopticu jednom od učenika u krugu, dodajući je odozdo prema gore. Kada odabrani učenik uhvati lopticu, čučne i lopticom što brže dodirne pod (touchdown).
- U trenutku kada loptica dotakne pod, lijevi i desni suigrač odgovaraju na postavljeno pitanje.
- Učenici moraju što brže i pravilno odgovoriti na postavljeno pitanje. Učenik koji posljednji odgovori, odgovori pogrešno ili ne odgovori, postaje "bacač" i zamjenjuje mjesto s "bacačem" u sredini kruga.

b) Sigurnosna druga varijanta:

- Svi članovi grupe (osim onoga u sredini) imaju ispred sebe na podu papiriće na koje su prethodno napisali pitanja. S papirićima ispred sebe formiraju krug.

- "Bacač" u sredini nasumično dodaje lopticu odabranom učeniku. On čučne, uzima papirić i čita pitanje. Lijevi i desni učenik što brže odgovaraju na postavljeno pitanje. "Bacač" provjerava točnost odgovora. Učenik koji posljednji odgovori ili ne odgovori, postaje "bacač" i zamjenjuje učenika u sredini kruga.

c) **Treća varijanta:**

- "Bacač" postavlja pitanje i nasumično dodaje lopticu odabranom učeniku. Njegov lijevi i desni suigrač postaju "trkači." Lijevi trči u lijevu stranu oko grupe, a desni u desnu stranu oko grupe, te se vraćaju na svoje mjesto.
- Kada stignu na svoja mjesta, prvi trkač odgovara na pitanje. Učenik koji posljednji stigne na svoje mjesto ili ne odgovori pravilno ili ne odgovori na pitanje, postaje "bacač."

2.2.2. *Minuta za zdravlje – Fit minuta*

U Konda (2023) Barbara Velikanja, učiteljica u Osnovnoj školi Stražišče Kranj u Sloveniji, već nekoliko godina uspješno primjenjuje metodu "minutu za zdravlje" u radu s učenicima 1. i 2. razreda. Ova metoda sastoji se od kratkih fizičkih aktivnosti koje se integriraju u nastavu s ciljem poboljšanja koncentracije, smanjenja nemira, te osiguravanja prijeko potrebne pauze tijekom zahtjevnijih školskih zadataka. Aktivnosti također djeluju kao odličan uvod ili zaključak školskog sata.

Barbara je razvila alat pod nazivom "Fit minuta", koji se sastoji od ploče na koju su pričvršćene kartice s raznim vježbama. Zvonce koje označava početak i kraj aktivnosti pomaže u održavanju strukture i organizacije tijekom izvođenja.

Neke od vježbi koje se koriste u Fit minuti uključuju:

- **Predklon:** Učenici se saginju s ispruženim nogama, prvo s obje ruke, a zatim naizmjenično prema jednoj i drugoj nozi. Ova vježba je idealna za istežanje nakon duljeg sjedenja, čime se ublažava napetost u mišićima.
- **Lakat-Koljeno:** U ovoj vježbi učenici križno dodiruju koljeno laktom, pri čemu lijevi lakat ide prema desnom koljenu, a desni prema lijevom. Vježba se izvodi prvo polako, a zatim se postepeno povećava brzina, čime se potiče koordinacija i aktivnost mozga.
- **Sklekovi:** Učenici izvode sklekove, bilo na koljenima ili u standardnom položaju. Ova vježba jača snagu ruku i trupa, te potiče izgradnju mišića.

- **Skakanje:** Učenici skaču po učionici ili na mjestu, mijenjajući način skakanja (sunožno, na jednoj nozi, u ritmu glazbe). Skakanje uz ritam može se povezati s nastavom glazbene kulture, čime se potiče kreativnost i osjećaj za ritam.
- **Pljeskanje:** Učenici imitiraju ritmičke obrasce pljeskanjem, što se često koristi kao uvod u sat glazbene kulture ili za privlačenje pažnje. Ova aktivnost razvija ritmički sluh i koordinaciju.
- **Životinje:** Učenici oponašaju ponašanje različitih životinja iz priče koju učiteljica pripovijeda. Aktivnost potiče maštu, kreativnost i međusobnu suradnju, te omogućava učenicima da razvijaju svoje pripovjedačke vještine.
- **Zamrzni:** Učenici se slobodno kreću uz ritam ili glazbu. Na znak se zaustavljaju i postaju "kipovi". Aktivnost se može povezati s nastavom likovne kulture, npr. kao uvod u kiparstvo.
- **Križanje ruku:** Učenici rukama po zraku crtaju osmice. Križno naizmjenično dodiruju uho: lijeva ruka desno uho i desna ruka lijevo uho. Vježba potiče aktivnost mozga. Može se koristiti kao zaključak sata matematike - kod obrade broja 8.
- **Iskoraci:** Učenici rade iskorake na mjestu ili tijekom hodanja. Jačaju snagu i ubrzavaju puls.
- **Plesna zabava:** Učenici slobodno plešu na glazbu koju vole. Pustim njihove glazbene želje ili nasumično odabrane pjesme. Ponekad biram glazbu koja je povezana s nastavnim sadržajem iz glazbene kulture. Glavni cilj je opuštanje uz glazbu.
- **Hodanje:** Učenici hodaju po učionici. Na znak mijenjaju brzinu, smjer (naprijed, natrag, u stranu, u krug, cik-cak, vijugavo, lijevo, desno...). Aktivnost se može povezati s nastavnim sadržajima iz matematike (linije, orijentacija) ili hrvatskog jezika (grafomotorika).

U Konda (2023) Barbara Velikanja tvrdi da se uključivanje "Minute za zdravlje" u svakodnevnu nastavu pokazalo iznimno korisnim za stvaranje ugodne razredne atmosfere, poboljšanje fokusa, te fizičko i mentalno zdravlje učenika. Ove kratke, ali učinkovite vježbe neutraliziraju negativne učinke dugotrajnog sjedenja, poboljšavaju cirkulaciju i disanje, te pomažu u izgradnji mišića i pravilnog držanja. Osim fizičkih dobrobiti, vježbe također potiču socijalizaciju, kreativnost i koncentraciju, čime doprinosi cjelokupnom obrazovnom procesu (Konda, 2023).

3. Fizička aktivnost u obrazovanju

3.1. *Važnost fizičke aktivnosti za učenike*

Svjetska zdravstvena organizacija definira fizičku aktivnost kao svaki tjelesni pokret koji proizvode skeletni mišići i koji zahtijeva potrošnju energije (World Health Organization). Fizička aktivnost doprinosi zdravlju i dobrobiti, dok fizička neaktivnost povećava rizik od bolesti i loših zdravstvenih ishoda. Povećana fizička neaktivnost i sjedilačko ponašanje doprinose rastu bolesti i opterećuju zdravstvene sustave (World Health Organization).

U današnje se vrijeme fizička aktivnost često smatra luksuzom ili čak nevažnom obavezom koju treba eliminirati iz svakodnevnog rasporeda. Međutim, ona je za nas od suštinske važnosti jer je kretanje osnovna karakteristika ljudi, ali i svih živih bića s mozgom (Rajović, 2015). Baureis (2015) nas podsjeća kako su naši preci svakodnevno hodali i po 40 kilometara kako bi osigurali hranu, postaje jasno koliko je zabrinjavajuće to što danas provodimo toliko vremena sjedeći ili ležeći. U usporedbi s njihovim načinom života, naša je svakodnevna rutina značajno smanjena u smislu fizičke aktivnosti.

Rajović (2015) govori kako djeca posebice imaju potrebu za kretanjem, ona su uvijek bila ta koja je trebalo obuzdavati. Često ih je bilo potrebno sprječavati da previše ne trče ili skaču kako se ne bi doveli u opasnost od ozljede. No, u zadnje vrijeme i nije baš tako. Baureis (2015) piše o znanstvenoj studiji provedenoj na sveučilištu Karlsruhe otkriva koliko je ta neaktivnost prisutna već u djetinjstvu. Istraživanje je pokazalo da osnovnoškolci u prosjeku provode devet sati dnevno ležeći, devet sati sjedeći, pet sati stojeći, dok se samo jedan sat kreću, od čega je tek 15 do 30 minuta posvećeno intenzivnijem kretanju. Ove brojke jasno ukazuju na nedostatak fizičke aktivnosti kod djece, što može imati ozbiljne posljedice po njihov razvoj i zdravlje (Baureis, 2015). Rajović (2015) također govori kako djeca sada većinu svog slobodnog vremena provode ispred ekrana, zarobljena u virtualnom svijetu, pa čak i kad se druže. U još jednom istraživanju, koje je provedeno 2009. godine u Kanadi, otkriveno je kako samo 7% djece i adolescenata u dobi od 6 do 19 godina sudjeluje u barem šezdesetominutnoj umjerenoj ili intenzivnoj fizičkoj aktivnosti, kojom se ispunjavaju kriteriji Svjetske zdravstvene organizacije za fizičku aktivnost (Rajović, 2015).

Rajović (2015) navodi kako aktivan način života tijekom djetinjstva ne poboljšava samo fizičko zdravlje, već i kognitivne funkcije. Fizička aktivnost je jednostavna i važna metoda za

poboljšanje mentalnog funkcioniranja djece koji su ključni za kognitivni razvoj (Davis i sur., 2011). Ona pruža priliku za učenje emocionalne regulacije, usvajanje interpersonalnih i sportskih vještina (Bungić, 2009). Kako bi se razvila i održala živčana mreža odnosno memorija, potrebno je kretati se (Clancy, 2009). Također, doprinosi višoj razini aerobnog fitnesa koji ujedno poboljšava funkciju mozga i kogniciju, što je povezano s boljim uspjehom u školi dok djeca koja se rjeđe bave nekom fizičkom aktivnošću imaju manji volumen određenih struktura mozga, što dovodi do slabijih rezultata u zadacima kognitivne kontrole i memorije (Rajović, 2015). Fizički aktivnija djeca pokazuju bolje moždane funkcije pri rješavanju zadataka kognitivne kontrole, te samim time imaju bolji uspjeh u školi (Rajović, 2015).

Rajović (2015) govori kako dijete posjeduje ogromnu energiju koja mu je biološki predodređena za kretanje. Ta energija nije samo izvor igre i zabave, već je ključna za pravilan tjelesni i mentalni razvoj. Kroz aktivnosti poput hodanja, skakanja, prevrtanja, trčanja i penjanja, dijete ne samo da troši višak energije, već i aktivno oblikuje svoje tijelo i um. Svaki pokret doprinosi razvoju najvažnijih struktura mozga, pomažući u uspostavljanju veze između različitih dijelova mozga, stvaranju novih nervnih puteva i razvoju osnovnih bioloških funkcija. Na taj se način dijete priprema na izazove koje život nosi, razvijajući motoričke vještine, koordinaciju, ravnotežu, te sposobnost rješavanja problema i prilagodbe novim situacijama. Osim već navedenih benefita koji proizlaze od redovitog kretanja, fizička aktivnost također igra ključnu ulogu u razvoju samopouzdanja. Istraživanja, o kojim govori Rajović (2015), pokazuju kako djeca koja se redovno bave fizičkim aktivnostima često pokazuju veći osjećaj vlastite vrijednosti, jer kroz pokret stječu kontrolu nad vlastitim tijelom. Uz to, kako fizička aktivnost ima pozitivan utjecaj na mentalno zdravlje, da se zaključiti kako fizički aktivnije osobe manje pate od mentalno-zdravstvenih problema poput anksioznosti, depresije i stresa (Rajović, 2015).

Istraživanja su pokazala, kako navodi Petrović (2018), da program tjelesne aktivnosti u trajanju od najmanje dva tjedna značajno poboljšava sposobnost učenja, efikasnost u donošenju odluka i procesiranje različitih informacija. Nažalost, s druge strane, nedovoljno prakticiranje fizičke aktivnosti može dovesti do niza problema. Neki od najčešćih su pretilost, koja sa sobom vuče brojne zdravstvene komplikacije, zatim smanjena koncentracija i kognitivne funkcije, manjak samopouzdanja, te lošiji uspjeh u školi. S obzirom na to da kretanje igra ključnu ulogu u zdravom razvoju mozga, nedostatak fizičke aktivnosti može imati dugoročne posljedice na

sposobnost djece da se razvijaju i uče na optimalan način. Stoga je važno poticati djecu na što više kretanja, kako bi se osigurao njihov cjelovit razvoj i postavila čvrsta osnova za zdrav i aktivan život. Dakle, važno je omogućiti djeci da se u što ranijoj dobi počnu baviti tjelesnim aktivnostima, jer će im takve aktivnosti dati temelj za vođenje zdravog načina života te će im pomoći kako bi stekli složene motoričke vještine koje će im biti potrebne kasnije u životu (Petrović, 2018).

3.2. *Integracija fizičke aktivnosti u nastavu*

Petrović (2018) tvrdi da uvođenje fizičke aktivnosti u svakodnevni školski život ključno je za zdravlje i razvoj učenika. Fizička aktivnost igra ključnu ulogu u razvoju neuromuskularnog sustava, ravnoteži energije i prevenciji pretilosti kod djece (Glapa i sur., 2018). Optimalna količina tjelesne aktivnosti može imati značajan utjecaj na razvoj mozga (Glapa i sur., 2018). Cilj integriranja fizičke aktivnosti u nastavu je povećati razinu svakodnevnog tjelesnog vježbanja među učenicima, kao i stvoriti naviku redovitog uključivanja kinezioloških aktivnosti u njihovu svakodnevicu (Petrović, 2018). Najjači zaključak koji se može donijeti u vezi s utjecajem fizičke aktivnosti na akademska postignuća jest taj da fizička aktivnost ne narušava postignuća, čak i kada smanjuje vrijeme provedeno u učionici (Davis i sur., 2011). Prema Glapa i suradnici (2018) razdoblje između 6 i 12 godina prepoznaje se kao "zlatno razdoblje motornog razvoja" jer je to ključno vrijeme kada djeca usvajaju mnoge vještine i navike koje će koristiti u odrasloj dobi. Tijekom ovog razdoblja, djeca prolaze kroz intenzivan fizički rast i razvoj, dok se istovremeno razvijaju i njihove kognitivne i motoričke sposobnosti. To je vrijeme kada se oblikuju osnovne motoričke vještine, kao što su ravnoteža, koordinacija, snaga i izdržljivost, koje su temelj za složenije aktivnosti u odrasloj dobi.

U većini školskih ustanova primjenjuju se različiti oblici nastavnih, izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti kako bi se podržao fizički razvoj učenika (Petrović, 2018). Najčešći među njima su mikropauze i makropauze. Mikropauze su kratke pauze za vrijeme nastave, koje traju od 3 do 5 minuta, a služe kao oblik aktivnog odmora kako bi se spriječio umor kod učenika. Kada učitelji primijete znakove umora, kao što su nemir, bezvoljnost ili opadanje pažnje, mikropauze se koriste kako bi se učenici odmorili od intelektualnog rada kroz jednostavne opće pripremne vježbe. S druge strane, makropauze traju duže, obično oko 15 minuta, i često se organiziraju tijekom velikog odmora. Preporučuje se da se ove aktivnosti, kad god je to moguće, odvijaju na otvorenom. Tijekom makropauza, učenici imaju slobodu da

sami osmisle aktivnosti koje će ih opustiti i zabaviti, bez stroge discipline ili formalnih pravila. Ovaj oblik pauze omogućava im da spontano i kreativno provedu vrijeme, što doprinosi njihovom ukupnom fizičkom i mentalnom blagostanju (Petrović, 2018).

3.2.1. *Brain breaks*

Popeska i suradnici (2018) smatraju kako je školsko okruženje idealno za provođenje različitih intervencija tjelesne aktivnosti s obzirom na vrijeme koje djeca provode u školi. To uključuje i učionicu kao mjesto za tjelesnu aktivnost djece. Mok i suradnici (2020) govore kako su se aktivne pauze tijekom škole pokazale vrlo učinkovitima u poboljšanju kognitivnih funkcija djece, akademskih postignuća i ponašanja u učionici. Učitelji koji koriste ove strategije obično preferiraju aktivnosti koje su brze, jednostavne za organizaciju, usmjerene na akademski sadržaj i zabavne za učenike (Mok i sur., 2020). Morin (2022) tvrdi kako kratke pauze tijekom nastave smanjuju stres, tjeskobu i frustraciju te pomažu djeci da se bolje fokusiraju i budu produktivniji. Pauze također pomažu djeci da nauče samoregulaciju i prepoznaju kada postaju umorna ili gube koncentraciju, što je posebno korisno za djecu s teškoćama. Vraćanje na zadatak i dovršavanje zadatka gradi samopouzdanje i pokazuje djeci da mogu prevladati izazove u učenju, motivirajući ih da nastave pokušavati (Morin, 2022).

Aktualna istraživanja podržavaju korištenje tehnologije u promicanju aktivnog načina života, naglašavajući učinkovitost interaktivnih videoigara, internetskih platformi i web-baziranih intervencija za tjelesnu aktivnost (Mok i sur., 2020). Jedan od oblika koji omogućuje povećanje razine tjelesne aktivnosti djece i koji se može primijeniti u učionici je platforma Brain Break® podržana tehnologijom (Popeska i sur., 2018). Američka organizacija HOPSports osmislila je petominutnu tjelovježbu Brain Breaks® Physical Activity Solutions te takav program promovira holističko učenje kombiniranjem tjelesne aktivnosti s obrazovnim sadržajem (Mok i sur., 2020). To je tjelovježba koja traje oko 5 minuta i utemeljena je na multimedijalnom pristupu (*What is Brain Breaks?*). Osmišljena je da se koristi u učionicama bez potrebe dodatnog planiranja i priprema, te takve aktivnosti učitelji mogu koristiti za osvježenje okruženja u učionici i poticanje učenika na učenje. Hrvoje Podnar, profesor KIF-a, proveo je istraživanje („Učinci pet-minutne tjelovježbene aktivnosti tijekom nastave u učionici na usredotočenost na zadatak i volumen tjelesne aktivnosti“) u suradnji s đacima Osnovne škole Ive Andrića Zagreb. Studija se fokusira na procjenu utjecaja kratkih, petominutnih tjelesnih aktivnosti u učionici na akademske performanse, konkretno na ponašanje učenika i razinu tjelesne aktivnosti tijekom školskog dana. Mezulić (2015) navodi kako konačni rezultati

sugeriraju da uvođenje tjelesne aktivnosti tijekom školskog sata povećava usredotočenost učenika na nastavu. Istraživanje je otkrilo da se razina koncentracije povećava nakon vježbanja, što rezultira većim fokusom u drugom dijelu sata, ali učenici uključeni u eksperiment općenito su pokazali bolju koncentraciju tijekom cijelog predavanja. Istraživanje je pokazalo da su fizičke aktivnosti u učionici pokazale pozitivne učinke na kognitivne funkcije i akademske rezultate, što ukazuje na važnost njihove integracije u obrazovni sustav (Podnar, 2018). Uključivanje fizičkih aktivnosti u školama stvara idealno okruženje za postizanje pozitivnih rezultata učenja već i za učinkovitu primjenu naučenih ideja u učionici (Podnar, 2018). Podnar daje mogućnost za sve zainteresirane škole i učitelje/nastavnike za pristup tim sadržajima, te naglašava da je jedino potrebno imati dobru Internet vezu te računalo i projektor u učionicama (Mezulić, 2015).

3.3. Pokret u nastavi matematike

Harrer (2012) tvrdi kako su djeca u osnovnim školama prirodno motivirana za učenje, a učitelji imaju ključnu ulogu u održavanju i poticanju te unutarnje motivacije. U ranom obrazovanju, djeca su puno više fizički i emocionalno aktivna nego intelektualno, što znači da učitelji trebaju aktivirati dječje emocije i volju kroz aktivnosti koje im najviše odgovaraju – kroz kretanje. Tradicionalni načini poučavanja uglavnom ne pružaju dovoljno stimulacije mozgu, dok okruženje koje aktivira sva osjetila može biti najbolji učitelj. Najbolje učenje se događa kada su učenici stimulirani bogatim životnim situacijama koje ravnomjerno potiču obje moždane hemisfere (Harrer, 2012).

Acman (2016) također tvrdi da je kretanje prirodno stanje djece; kroz pokret oni istražuju i spoznaju svijet oko sebe. Kretanje u nastavi matematike može biti korisno za lakše razumijevanje apstraktnih pojmova. Kako bi se ovo postiglo, nastava matematike u osnovnoj školi treba se temeljiti na iskustvu i aktivnostima koje uključuju pokret. Na primjer, učenici mogu koristiti svoje tijelo za istraživanje matematičkih pojmova, kao što su brojevi i geometrijski oblici. Pojam broja može se doživjeti na vlastitom tijelu, poput uočavanja broja četiri kroz četiri udova ili broj dva kroz odnos između dva učenika (Acman, 2016). Uključivanje pokreta u nastavu matematike potiče dječju maštu i razumijevanje i jača pamćenje. Imaginacija potiče misaone procese, dok ritmička aktivnost pridonosi lakšem pamćenju (Harrer, 2012). Acman (2016) također spominje korištenje ritma i takta u nastavi matematike koji mogu pružiti osjećaj sigurnosti, reda i pravilnosti, što su ključne komponente

matematičkog razmišljanja. Nije slučajno da su neki veliki matematičari bili i vrsni glazbenici; kroz glazbu se matematika može nesvjesno doživjeti, a ritmičke aktivnosti omogućuju učenicima da bolje razumiju matematičke pojmove kroz pokret. Primjerice, na zanimljiv i učinkovit način može se učiti i tablica množenja. Tradicionalno učenje tablice množenja često se svodi na memoriranje, dok Waldorfski pristup koristi drveni krug s deset čavlića koji predstavljaju brojeve od 0 do 9 (Slika 1) (Acman, 2016). Učenici zavežu konac za čavlic s brojem 0 i namotavaju ga prema broju kojim množe, čime stvaraju geometrijske oblike. Na primjer, množenjem brojem dva učenici stvaraju peterokut, a brojem tri desetokraku zvijezdu. Ovaj način učenja omogućava učenicima da lakše zapamte višekratnike i povežu ih s vizualnim i taktilnim iskustvima.



Slika 1. Množenje brojem 3 na drvenom krugu

Učenje tablice množenja može se dodatno obogatiti grupnim aktivnostima. Cijeli razred može sudjelovati u igri s loptom gdje učenici kotrljaju loptu po podu, što im pomaže da prepoznaju ritmove i geometrijske oblike povezane s višekratnicima brojeva. Ove metode čine učenje tablice množenja zanimljivim, dinamičnim i lakšim za razumijevanje, jer uključuju pokret, ritam i suradnju među učenicima. Integracija pokreta u nastavu matematike pruža učenicima priliku da matematičke koncepte dožive na aktivan i iskustven način. Kroz pokret, djeca mogu lakše razumjeti apstraktne ideje i bolje ih zapamtiti. Ovaj pristup ne samo da obogaćuje njihovo matematičko znanje, već potiče i razvoj drugih važnih vještina kao što su timski rad, kreativnost i motorička koordinacija. Kretanje kroz nastavu matematike stoga

predstavlja inovativan i učinkovit način učenja, prilagođen prirodnim potrebama i sposobnostima djece u osnovnoj školi (Acman, 2016).

Dobar primjer učenja tablice množenja u pokretu je igra *Skok na tablicu množenja* autorice Silvije Šegule. Za igru je potrebno kredom nacrtati nekoliko krugova, pa u njih napisati brojeve do 10. Oko krugova potrebno je mješovito ispisati sve višekratnike tog broja. Igra kreće tako da učenici stanu u krugove, a kada im učitelj/ica izgovori račun ona trebaju skoknuti do odgovarajućeg rješenja (Šegula, 2023).

4. Metodologija

Ovo poglavlje rada bavi se određivanjem metodologije istraživanja, dakle definiranjem cilja istraživanja, istraživačkog problem i hipoteza te određivanjem statističkog postupka. Unutar poglavlja analizirat će se i anketni odgovori prikupljeni od nastavnika u vezi s njihovim poznavanjem fit pedagogije, njihovim percepcijama njenih prednosti i preprekama s kojima se suočavaju u provedbi takvih aktivnosti u svojim nastavnim rutinama.

4.1. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je ispitati stavove učitelja prema fit pedagogiji, koliko se često koristi pokret u nastavnom procesu primarnog obrazovanja te koliko su učitelji zainteresirani za dodatno obrazovanje i stručno usavršavanje na temu fit pedagogije.

4.2. Problemi istraživanja

Glavni aspekti istraživačkog problema su stavovi učitelja prema fit pedagogiji i njezinome utjecaju na učenike, njihove prakse povezane s fizičkom aktivnošću i stavovi o tome koje su prepreke za uvođenje fit pedagogije. Iz navedenih aspekata i ciljeva istraživanja proizlaze sljedeći problemi:

- Problem 1: Postoji li statistički značajna razlika u upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na dob?
- Problem 2: Postoji li statistički značajna razlika u upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na lokaciju u kojoj rade?
- Problem 3: Postoji li statistički značajna razlika u smatranju nastavnika da fizička aktivnost pozitivno utječe na koncentraciju i pažnju učenika s obzirom na lokaciju u kojoj rade?
- Problem 4: Postoji li statistički značajna razlika u učestalosti korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi s obzirom na godine radnog iskustva?
- Problem 5: Postoji li statistički značajna razlika u stavovima nastavnika prema tvrdnji da je nedostatak vremena prepreka za uvođenje pokreta u nastavu s obzirom na njihove godine radnog iskustva?

4.3. Hipoteze istraživanja

Anketa je osmišljena kako bi se prikupili uvidi u nekoliko ključnih aspekata istraživanja, iz kojih proizlaze sljedeće hipoteze:

- Hipoteza 1: Ne postoji statistički značajna razlika u upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na dob.
- Hipoteza 2: Ne postoji statistički značajna razlika u upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na lokaciju u kojoj rade.
- Hipoteza 3: Ne postoji statistički značajna razlika u smatranju nastavnika da fizička aktivnost pozitivno utječe na koncentraciju i pažnju učenika s obzirom na lokaciju u kojoj rade.
- Hipoteza 4: Ne postoji statistički značajna razlika u učestalosti korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi s obzirom na godine radnog iskustva.
- Hipoteza 5: Ne postoji statistički značajna razlika u stavovima nastavnika prema tvrdnji da je nedostatak vremena prepreka za uvođenje pokreta u nastavu s obzirom na njihove godine radnog iskustva.

4.4. Uzorak i instrument

Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od 116 ispitanika (N=116). Istraživanje se provodilo putem *Google Forms* online ankete. Ispitanici ankete su učitelji i učiteljice razredne nastave i produženog boravka te željena veličina uzorka iznosi 100 ispitanika. Sudjelovanje u anketi bilo je anonimno. Podaci su se prikupljali dijeljenjem ankete unutar određene grupe djelatnika osnovnih škola i putem *online* kanala, društvenih grupa u kojoj se nalazi potrebna skupina ljudi. Nakon zatvaranja ankete, dobiveni podaci i rezultati su analizirani statističkim postupcima. Anketa sadrži 27 pitanja podijeljenih u četiri skupine pitanja:

1. demografski podaci ispitanika,
2. razumijevanje pojma fit pedagogije,
3. zastupljenost pokreta u nastavi i
4. stavovi o fit pedagogiji

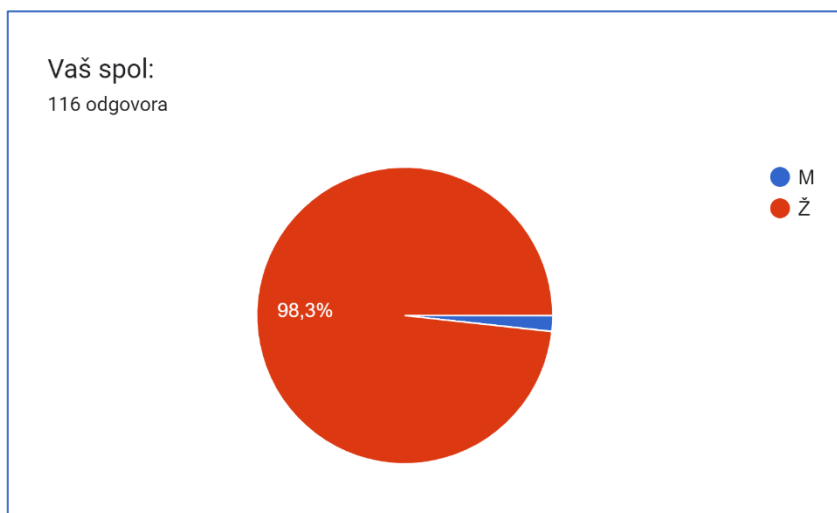
4.5. Statistički postupci za obradu podataka

Statistički postupci koji će se koristiti za analizu dobivenih rezultata jesu:

- Frekvencije: prikazuju broj ispitanika koji su dali određene odgovore što omogućava pregled učestalosti određenih odgovora.
- Mann-Whitney U test: test koji se koristi za usporedbu razlika između dvije neovisne grupe. Ovaj test je koristan za usporedbu stavova nastavnika iz ruralnih i urbanih područja te utvrđivanje postoje li značajne razlike u njihovim prosječnim ocjenama ili stavovima (DATAtab Team, 2024).
- Kruskal-Wallisov test: test koji se koristi za usporedbu medijana među više od dvije neovisne grupe. Omogućuje nam usporedbu razlika u stavovima ili učestalostima između grupa s različitim karakteristikama, kao što su godine radnog iskustva. Ovaj test je primjeren za analize gdje je potrebno ispitati razlike među više kategorija (DATAtab Team, 2024).

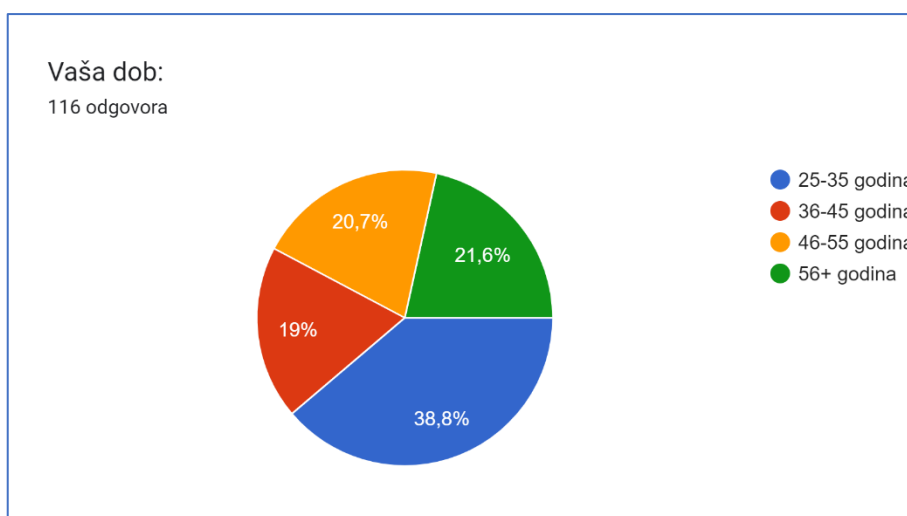
5. Analiza rezultata

Prvi odjeljak istraživanja dao je odgovor na demografske podatke o sudionicima. Što se tiče spola, većina sudionika bile su osobe ženskog spola, što je i očekivano. Tako je od 116 ispitanika, njih 114 bilo žena, a dvoje su bili muškarci. To pokazuje graf na Slici 2.



Slika 2. Spol ispitanika

Skupini od 25-35 godina pripada najveći broj ispitanika, čak 38,8%. Skupini od 36-45 godina pripada najmanji broj ispitanika u iznosu od 19%, dok skupini od 46-55 godina pripada 20,7% ispitanika. Najstarijoj dobnoj skupini, onoj od 56 na više godina, pripada 21,6% ispitanika. Slika 3 prikazuje navedeno.



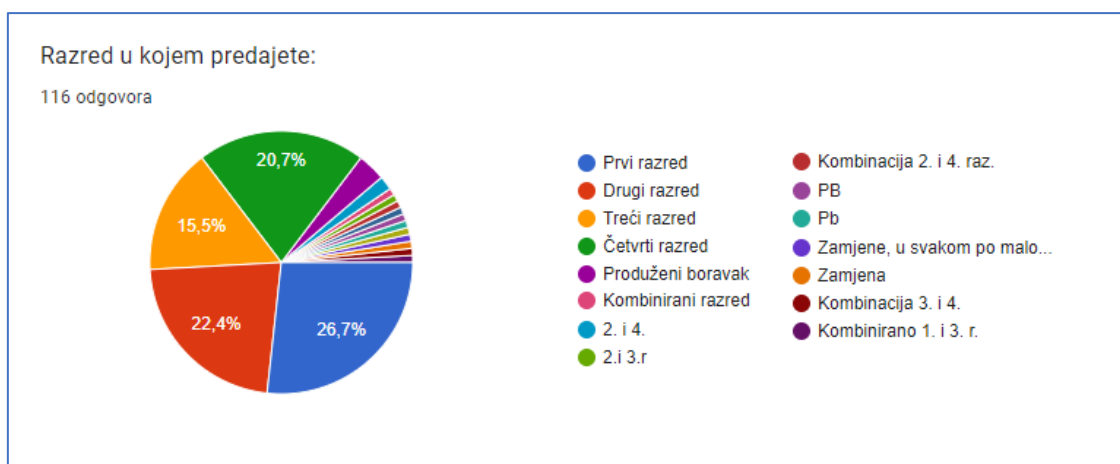
Slika 3. Dob ispitanika

U slučaju godina iskustva u razrednoj nastavi (Slika 4) najveći broj ispitanika, njih 40,5%, ima 21 ili više godina iskustva. 18,1% ispitanika ima iskustvo od 5 do 10 godina, 17,2% ispitanika ima iskustvo od 2 do 5 godina, dok 12,9% ispitanika ima iskustvo od 11 do 20 godina. Najmanji broj ispitanika, njih 11,2%, ima manje od 2 godine iskustva u razrednoj nastavi.



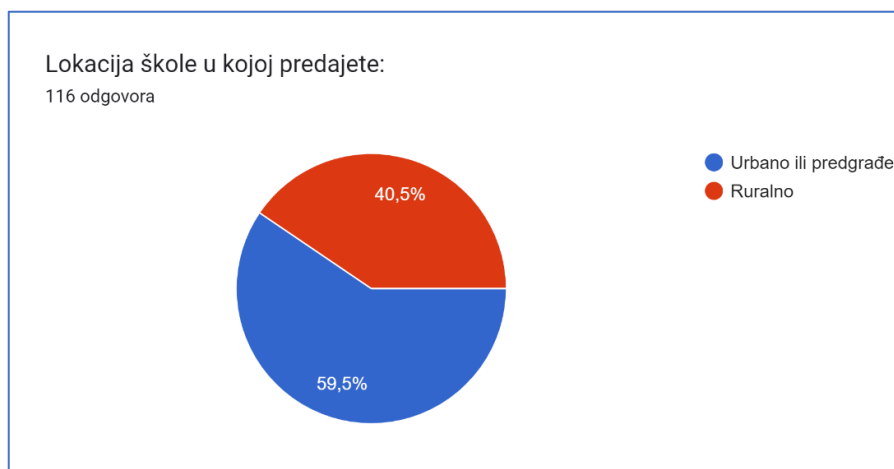
Slika 4. Godine iskustva u razrednoj nastavi

Slika 5 prikazuje graf koji sadrži odgovore, podatke o razredu u kojem ispitanici predaju. Od svih ispitanika, najviše njih predaje prvom razredu (26,7%), zatim drugom razredu (22,4%), trećem razredu predaje 15,5% ispitanika, a četvrtom 20,7% ispitanika. Osim tih rezultata, možemo vidjeti i rezultate koji govore da je produženi boravak pozicija u kojoj radi 5,2% ispitanika, dok 6% ispitanika predaje kombinirano, a 3,5% ispitanika radi kao zamjena.



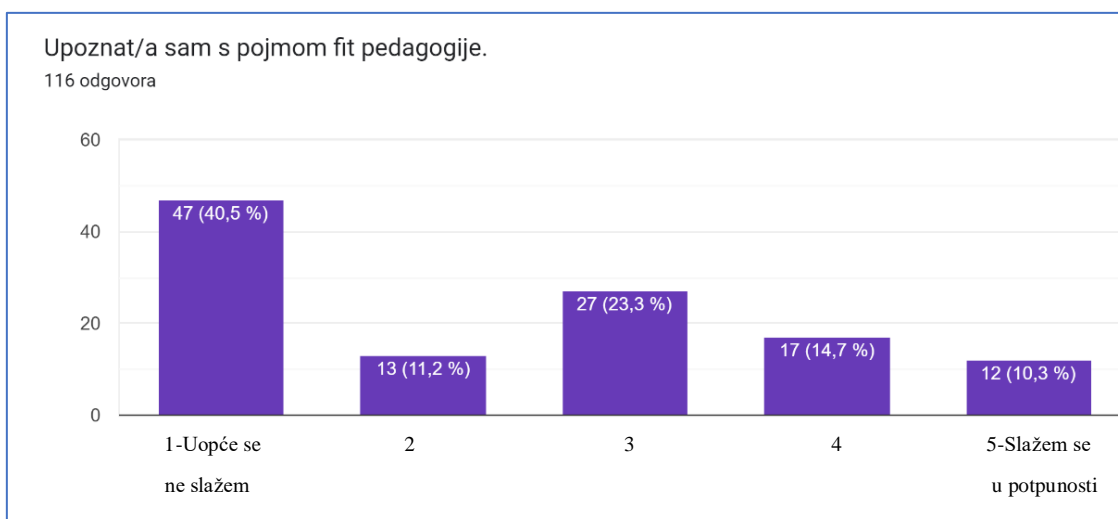
Slika 5. Razred u kojem predajete

Što se tiče lokacije u kojoj predaju ispitanici, njih 59,5% predaje u školi koja se nalazi u gradu ili u predgrađu, a njih 40,5% predaje u ruralnim područjima. To prikazuje graf na Slici 6.



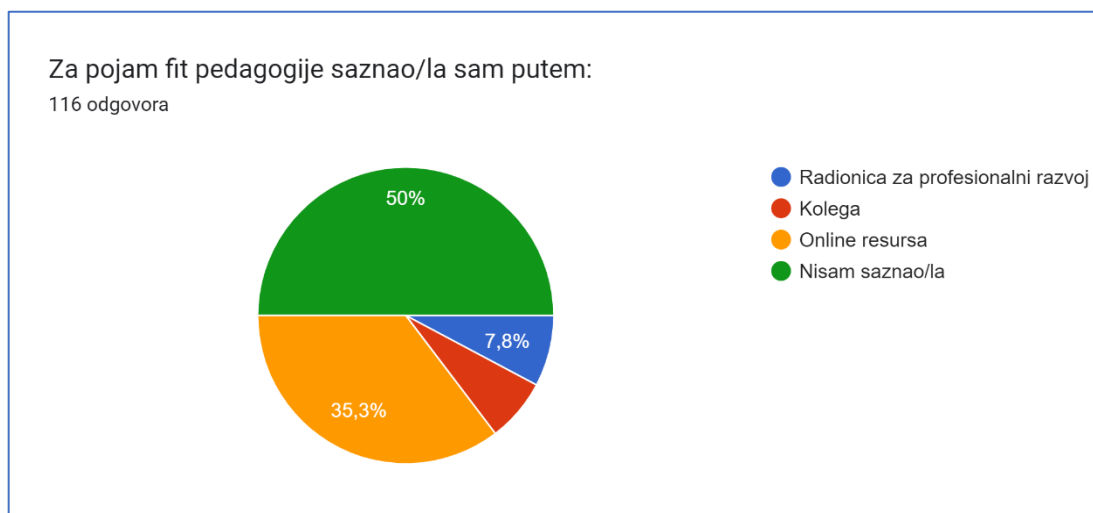
Slika 6. Lokacija škole

Odgovore na to je li ispitanici znaju što je pojam fit pedagogija prikazuje graf na Slici 7, gdje odgovori pod brojem jedan znače da ispitanik uopće nije upoznat s pojmom fit pedagogije, a odgovori pod brojem pet da ispitanik poznaje taj pojam. Tako ispitanika koji nisu poznati ima 40,5%, a onih koji jesu 10,3%. Onih između, koji su donekle poznati ili nisu sigurni da li poznaju pojam, ima 49,2%. Međutim, velik broj tih ispitanika je blizu tome da ne poznaje pojam (11.2%).



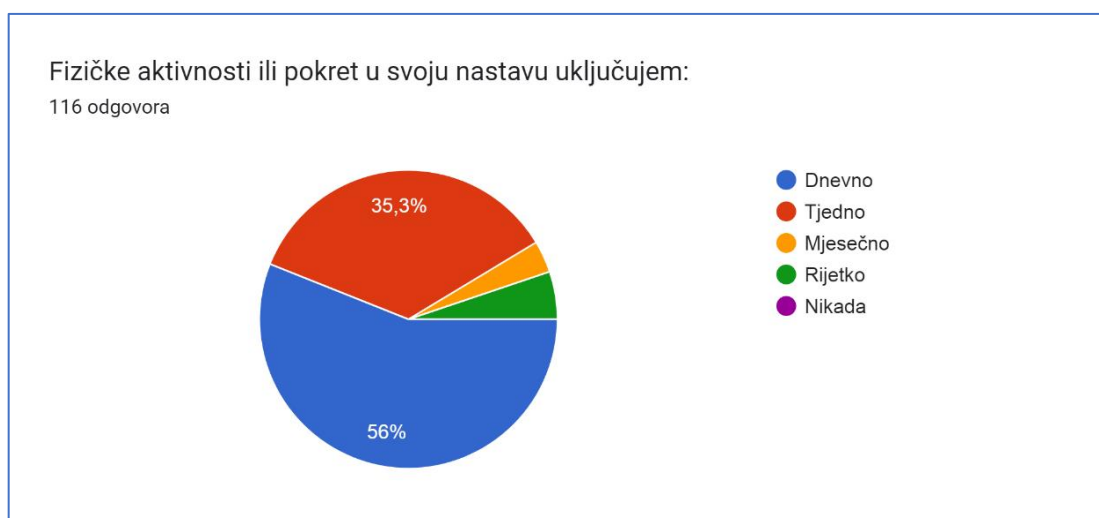
Slika 7. Poznavanje pojma fit pedagogije

Graf na Slici 8 prikazuje izvore iz kojih su ispitanici, ukoliko su upoznati, saznali za pojam fit pedagogije. Njih 50% nije saznalo za pojam, dok je njih 35,3% saznalo putem *online* resursa, njih 7,8% putem radionica za profesionalni razvoj, a njih 6,9% putem kolega.



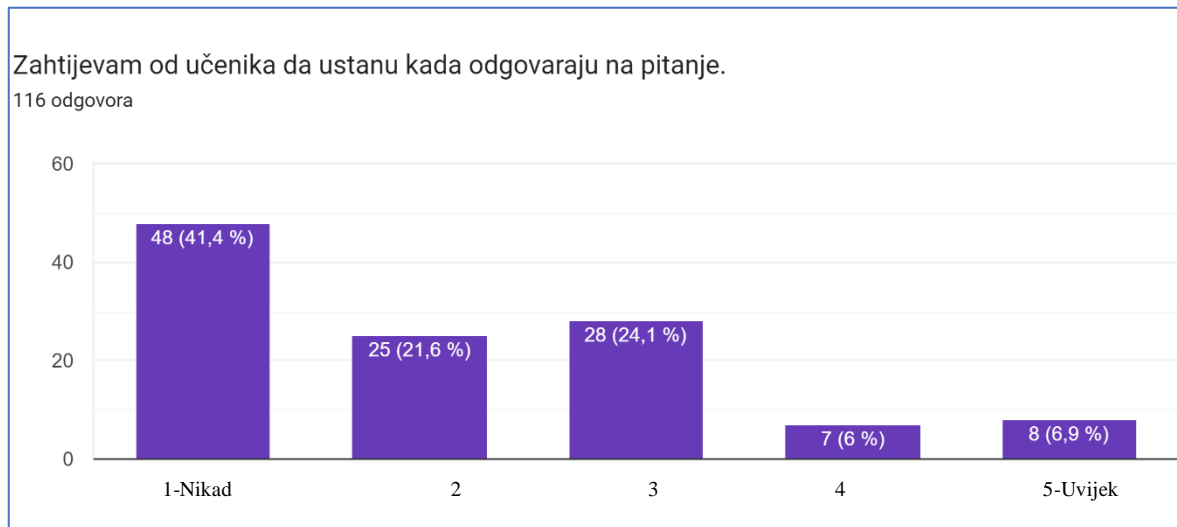
Slika 8. Način saznanja o pojmu fit pedagogija

Unutar trećeg odjeljka ispitanici su dali odgovore na pitanja o zastupljenosti pokreta u nastavi. Koliko često ispitanici uključuju fizičke aktivnosti ili pokret u nastavu prikazuje graf na Slici 9. Najveći broj ispitanika, njih 56%, odgovorilo je da pokret ili neku vrstu fizičke aktivnosti u nastavu uključuju dnevno. Slijede ih ispitanici koji to rade tjedno kojih ima 35,3%, zatim 5,2% ispitanika koji to rade rijetko te 3,4% ispitanika koji to čine na mjesečnoj bazi. Niti jedan ispitanik nije odgovorio s nikada.



Slika 9. Uključenost fizičke aktivnosti ili pokreta u nastavi

Većina ispitanika, njih 41,4%, nikad ne zahtijeva od učenika da ustanu kada daju odgovore, dok njih 6,9% to zahtijeva uvijek. Onih koji to rijetko zahtijevaju ima 21,6%, onih koji ponekad ima 24,1%, a onih koji često ima 6%. Navedeno prikazuje graf na Slici 10.



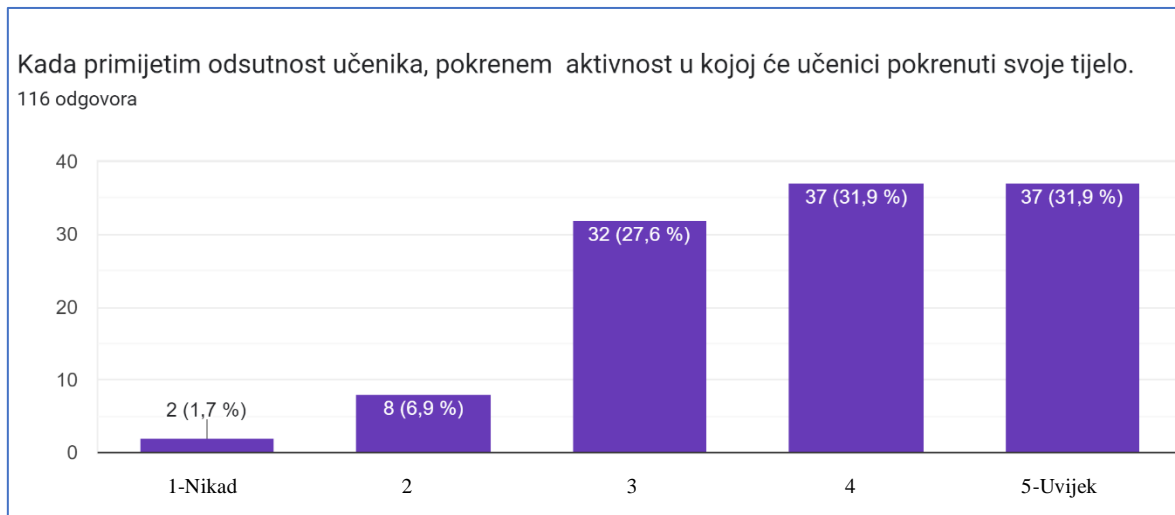
Slika 10. Zahtijevam od učenika da ustanu prilikom odgovaranja

Graf na Slici 11 prikazuje koliko ispitanika školski dan s učenicima započinje nekom aktivnošću koja zahtijeva pokret tijela. Njih 6,9% to nikada ne čini, dok njih 12,9% to čini uvijek. Najveći broj ispitanika, njih 42,2%, to čini ponekad, dok njih 17,2% to čini rijetko, a 20,7% to čini često.



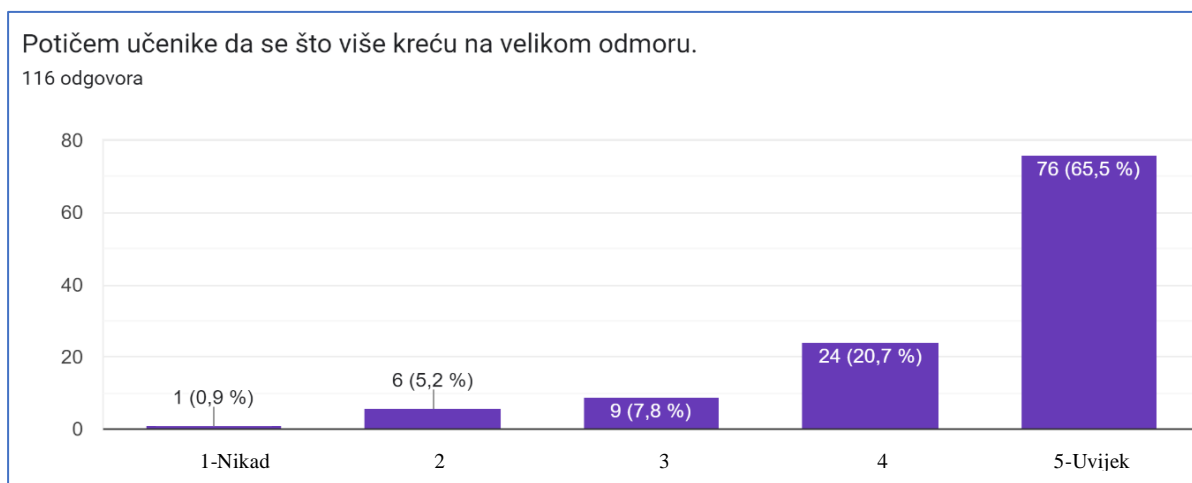
Slika 11. Početak školskog dana pokretom

Ispitanika koji uvijek kada primijete odsutnost učenika pokrenu aktivnost u kojoj će učenici pokrenuti svoje tijelo ima 31,9%. Jednako toliko ima i onih koji to čine često. Onih koji to rade ponekad ima 27,6%, onih koji to rade rijetko ima 6,9%, a onih koji to ne rade nikada ima 1,7%. Odgovore prikazuje graf na Slici 12.



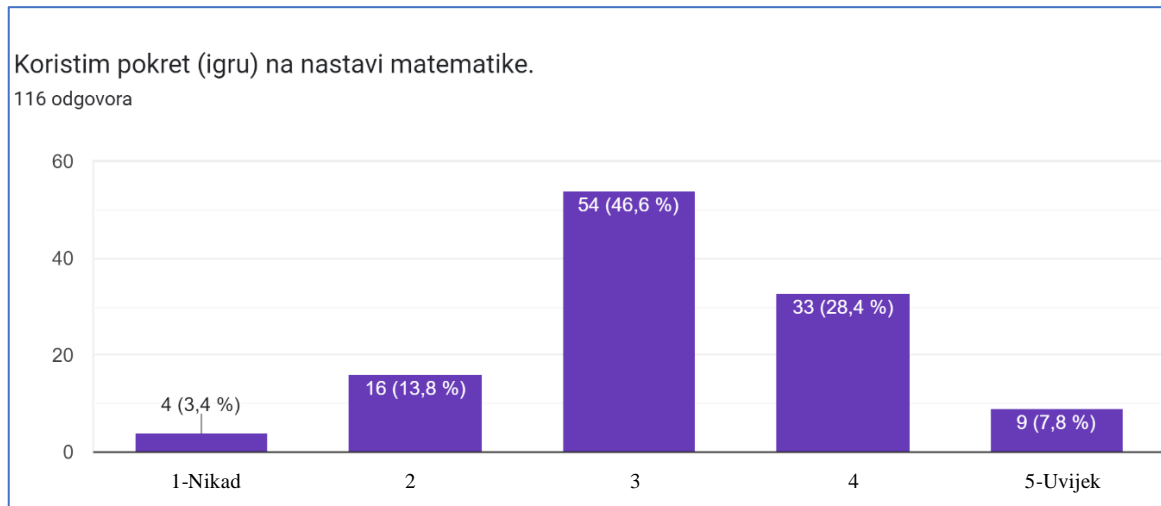
Slika 12. Pokrećem aktivnost radi odsutnosti

Graf na Slici 13 daje odgovore na pitanje potiču li ispitanici učenike da se što više kreću na velikom odmoru. Velika većina ispitanika (65,5%) uvijek potiče učenike na kretanje tijekom velikog odmora. 20,7% ispitanika to radi često, 7,8% ispitanika ponekad, a vrlo mali broj ispitanika (0,9% i 5,2% za "Nikad" i "Rijetko") ne potiče učenike na kretanje tijekom velikog odmora.



Slika 13. Potičem učenike na kretanju tijekom velikog odmora

Slika 14 prikazuje graf s odgovorima na tvrdnju „Koristim pokret (igru) na nastavi matematike.“ Najveći broj ispitanika, njih 46,6%, zauzeo je neutralan stav prema korištenju pokreta ili igre u nastavi matematike. Ukupno 42 ispitanika koristi pokret ili igru uvijek ili često u nastavi matematike, njih 28,4% i 7,8%. Manji broj ispitanika, njih 3,4% i 13,8%, rijetko ili nikad koristi ovakvu praksu u nastavi matematike.



Slika 14. Pokret na nastavi matematike

Što se tiče korištenja pokreta na nastavi hrvatskog jezika najveći broj sudionika u anketi, njih 46,6%, to čini ponekad. 32,8% sudionika to čini često, dok 7,8% sudionika to čini uvijek. Rijetko se pokretom na nastavi hrvatskog jezika koristi 9,5% sudionika, a nikada njih 3,4%. Navedeno prikazuje graf na Slici 15.



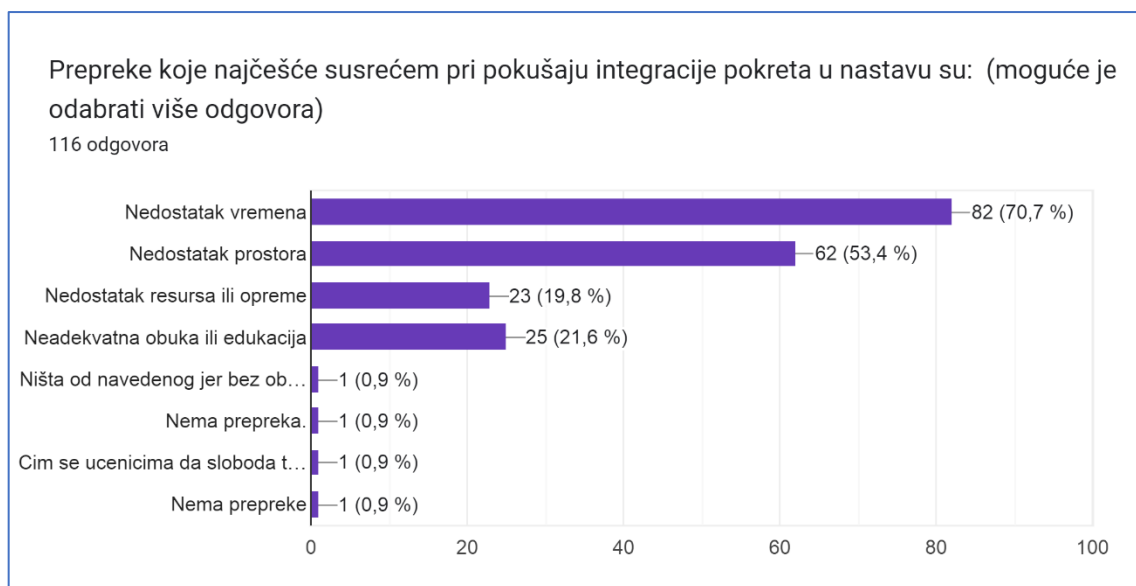
Slika 15. Pokret na nastavi hrvatskog jezika

Važno je za znati i je li nastavnici uključuju u nastavu kratke pauze kako bi učenici izveli jednostavne vježbe i pokrenuli svoje tijelo, to prikazuje graf na Slici 16. Nastavnika koji to čine uvijek ima 19,8%, a onih koji to nikada ne čine ima 4,3%. Najveći broj, njih 31,9% to čini ponekad, njih 16,4% to čini rijetko, a njih 27,6% često.



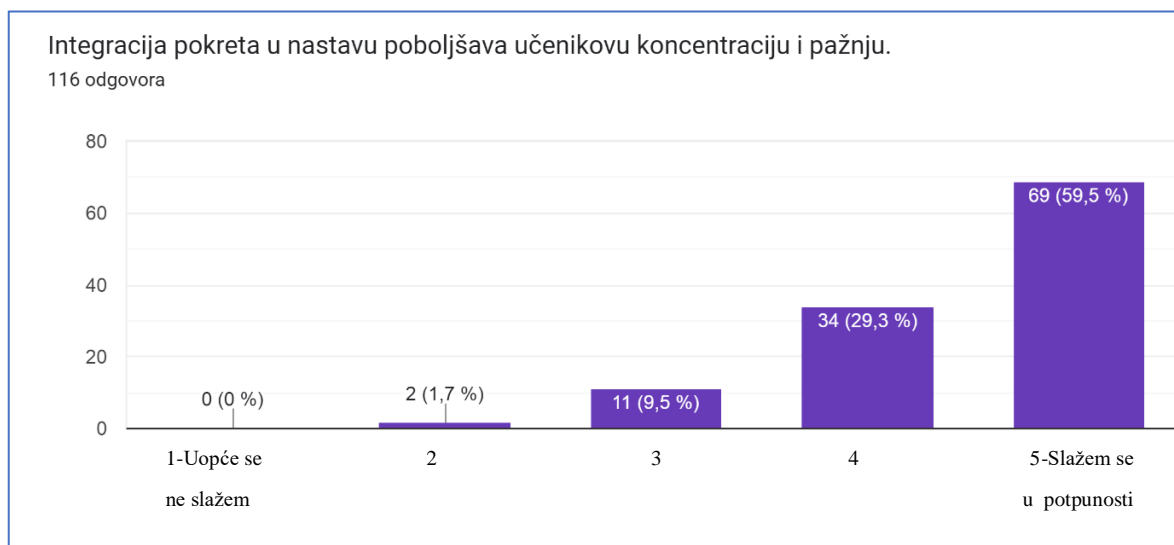
Slika 16. Kratke pauze radi pokretanja tijela

Graf na slici 17 govori o tome s kojim se izazovima nastavnici susreću prilikom pokušaja integracije pokreta u nastavu. Prepreka koju nastavnici najčešće doživljavaju je nedostatak vremena, tako je odgovorilo njih 70,7%. Slijedi nedostatak prostora za koji njih 53,4% misli da je prepreka, zatim neadekvatna obuka ili edukacija koju njih 21,6% svrstava u prepreke i nedostatak resursa ili opreme što njih 19,8% ispitanika misli da je prepreka. Uz ove odgovore postoji i četiri individualnih odgovora, a to su: “Ništa od navedenog jer bez obzira na uvjete u svim prilikama je moguće realizirati pokret djeteta pa makar to bila igra dan, noć.”, “Nema prepreka.”, “Čim se učenicima da sloboda te se odmakne od nastavnih sadržaja, jako ih je teško vratiti i motivirati za daljnji rad.” i još jedan “Nema prepreke.”.



Slika 17. Izazovi pri pokušaju integracije pokreta u nastavu

Nastavnici su na ponuđenu tvrdnju mogli odgovoriti s brojevima od jedan do pet, gdje broj jedan znači da se uopće ne slažu s tvrdnjom, a broj pet da se slažu u potpunosti. Broj tri predstavlja neutralan stav, broj dva da se ne slažu, a broj četiri da se slažu. Odgovore na prvu takvu tvrdnju daje graf na Slici 18, a ona glasi “Integracija pokreta u nastavu poboljšava učenikovu koncentraciju i pažnju.”. Da se u potpunosti slažu s tvrdnjom odgovorilo je 59,5% nastavnika, a da se slažu njih 29,3%. Neutralan stav zauzelo je 9,5% nastavnika, ne slaže se njih 1,7%, a nitko od nastavnika nije odgovorio da se uopće ne slaže.



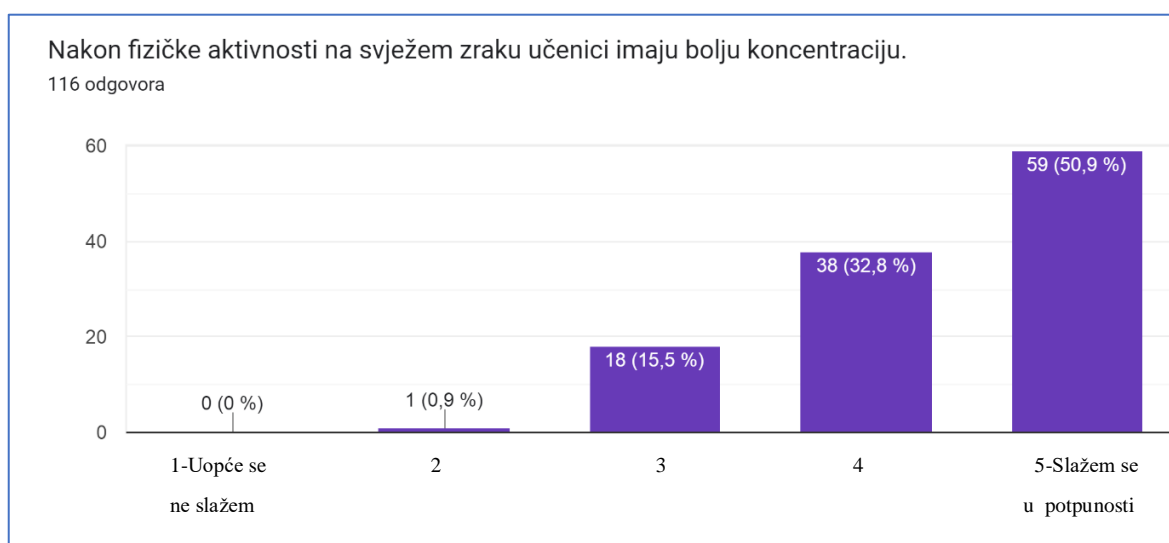
Slika 18. Stav učitelja o tvrdnji da integracija pokreta u nastavu poboljšava učenikovu koncentraciju i pažnju

Na tvrdnju koja glasi “Integracija pokreta u nastavu važna je za cjelokupni razvoj učenika.” 70,7% ispitanika odgovorilo je da se u potpunosti slaže. S tvrdnjom se slaže 19,8% ispitanika, a njih 9,5% ima neutralan stav prema tvrdnji. Nitko od ispitanika nije odgovorio da se ne slaže ili da se uopće ne slaže s tvrdnjom. Navedeno prikazuje graf na Slici 19.



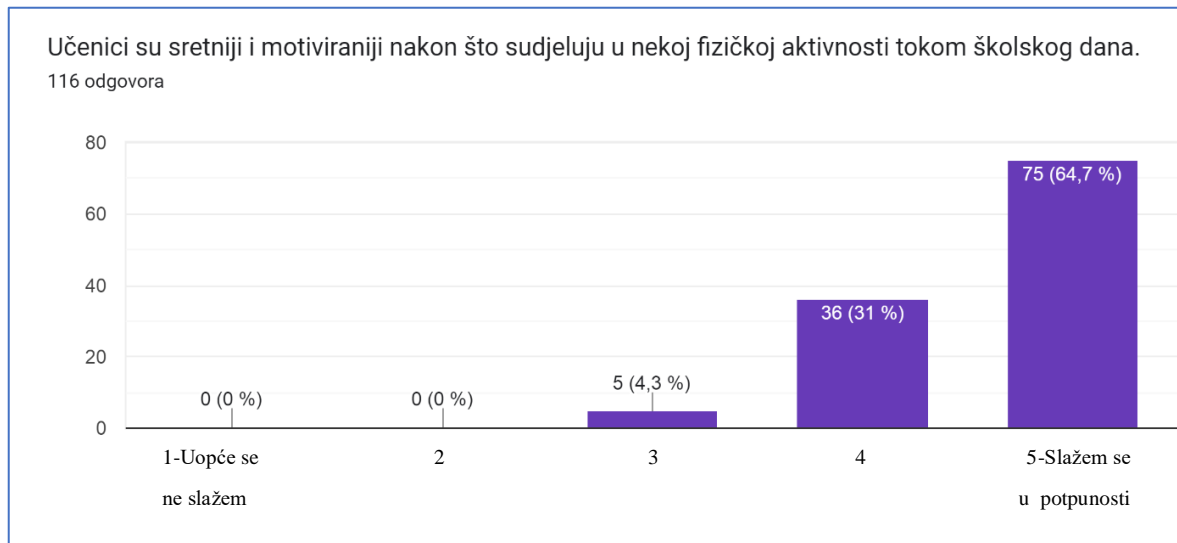
Slika 19. Integracija pokreta u nastavu važna je za cjelokupni razvoj učenika

S tvrdnjom da nakon fizičke aktivnosti na svježem zraku učenici imaju bolju koncentraciju u potpunosti se slaže 50,9% ispitanika, slaže se njih 32,8%, neutralan stav ima njih 15,5%, a tek jedan je ispitanik dao odgovor da se ne slaže s tvrdnjom. Nema odgovora da se netko uopće ne slaže. Odgovore prikazuje graf na Slici 20.



Slika 20. Nakon fizičke aktivnosti na svježem zraku učenici imaju bolju koncentraciju

Da su učenici sretniji i motiviraniji nakon što sudjeluju u nekoj fizičkoj aktivnosti tokom školskog dana u potpunosti se slaže 64,7% ispitanika. S tom se tvrdnjom slaže njih 31%, neutralno je njih 4,3%, a ostalih odgovora nema što možemo vidjeti na grafu na Slici 21.



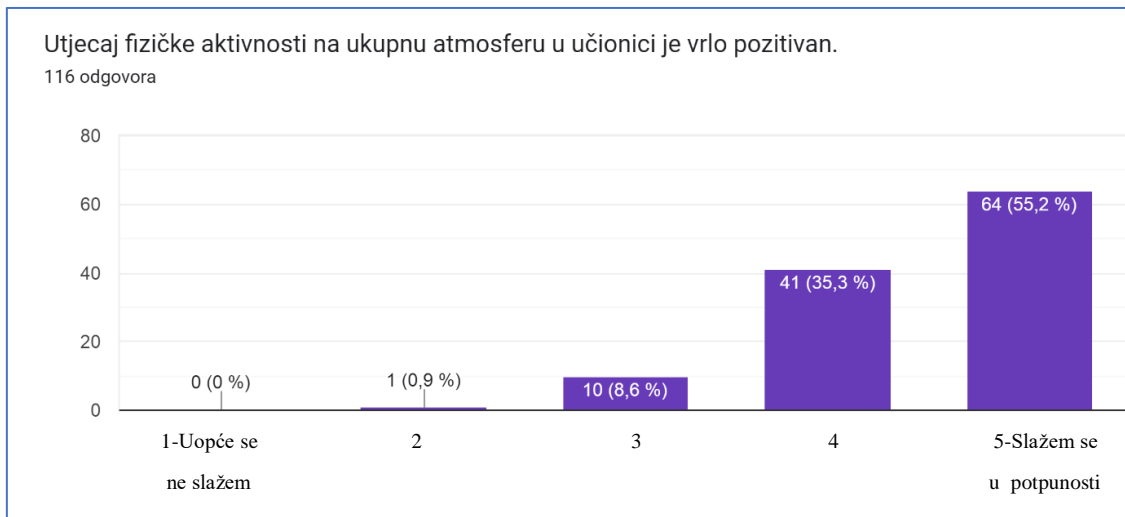
Slika 21. Učenici su sretniji i motiviraniji nakon što sudjeluju u nekoj fizičkoj aktivnosti

“Učenici mogu učiti nastavni sadržaj kroz neki oblik aktivnosti u kojoj pokreću svoje tijelo.” sljedeća je tvrdnja na koju su reagirali ispitanici te su odgovori prikazani na grafu na Slici 22. U potpunosti se s tom tvrdnjom slaže najveći broj ispitanika, njih 48,3%. S tvrdnjom se slaže 33,6%, neutralni stav zauzelo je njih 17,2%, a ne slaže se jedan ispitanik (0,9%). Odgovora na odabir “Uopće se ne slažem” nema.



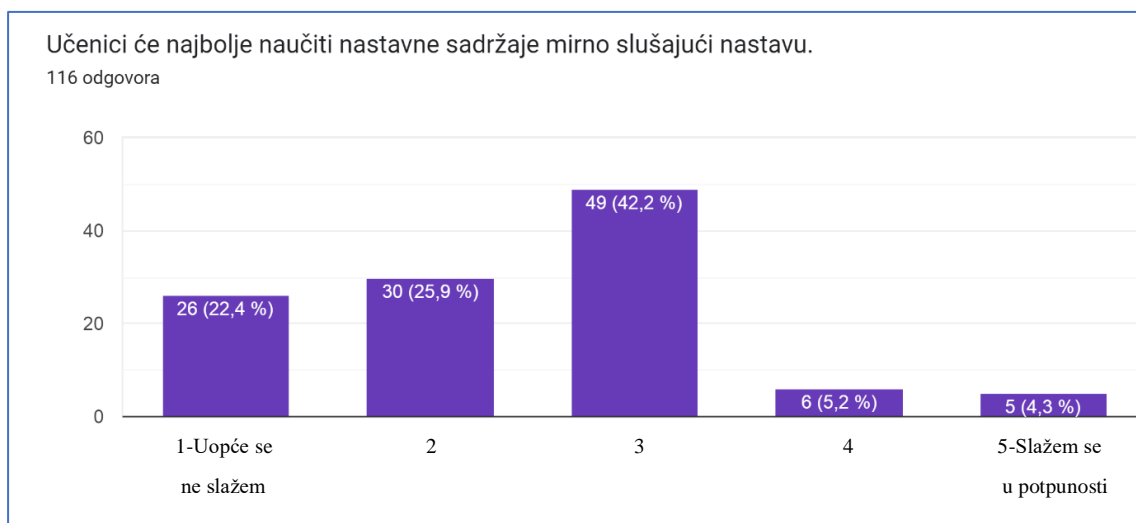
Slika 22. Učenici mogu učiti nastavni sadržaj kroz neki oblik aktivnosti

Graf na Slici 23 Prikazuje odgovore na tvrdnju “Utjecaj fizičke aktivnosti na ukupnu atmosferu u učionici je vrlo pozitivan.”. Većina ispitanika se u potpunosti slaže s tom tvrdnjom, njih 55,2%. Nešto manji broj, njih 35,3% se slaže s tvrdnjom, 8,6% ima neutralan stav, a tek jedan ispitanik se ne slaže. Nitko nije odgovorio da se uopće ne slaže.



Slika 23. Utjecaj fizičke aktivnosti na ukupnu atmosferu u učionici je vrlo pozitivan

Najveći broj ispitanika (42,2%) na tvrdnju “Učenici će najbolje naučiti nastavne sadržaje mirno slušajući nastavu.” odgovorio je s neutralnim stavom, dakle niti se slažu niti se ne slažu s njom. Veći brojevi se također ne slažu i uopće ne slažu s tvrdnjom, njih 25,9% i 22,4%. Manji broj ispitanika se slaže i u potpunosti slaže s tvrdnjom, 5,2% i 4,3%. Navedeno prikazuje graf na Slici 24.



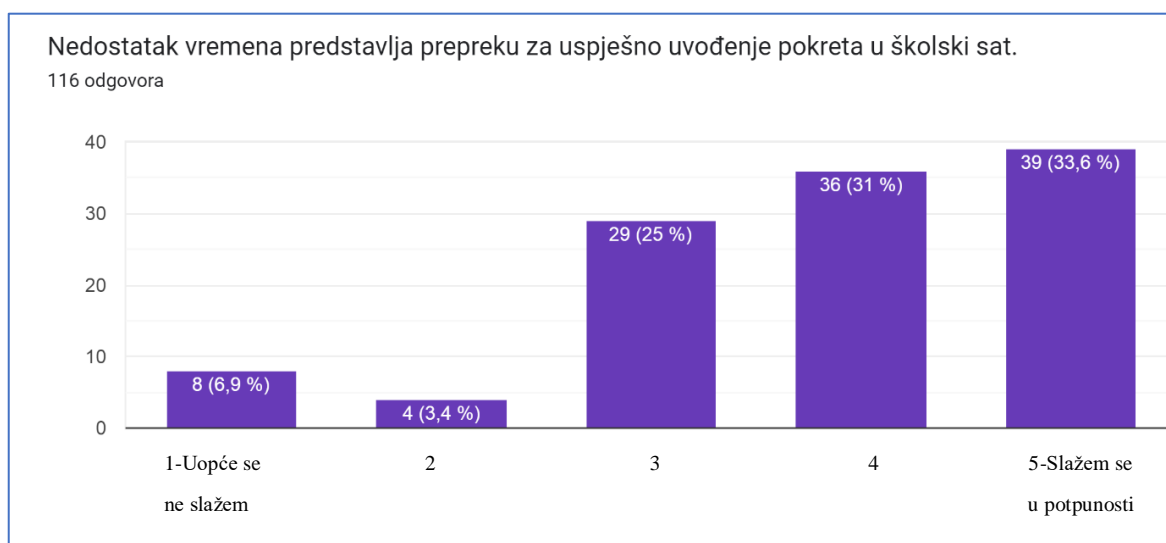
Slika 24. Učenici će najbolje naučiti nastavne sadržaje mirno slušajući nastavu

Da je učenicima zahtjevno cijeli školski dan sjediti mirno u školskim klupama u potpunosti se slaže 84,5%, to je odgovor na koji je najviše ispitanika zajednički odgovorilo jednako. S tvrdnjom se slaže njih 11,2%, neutralni stav ima 2,6% ispitanika, a po jedan je odgovor za ne slažem se i uopće se ne slažem što prikazuje graf na Slici 25.



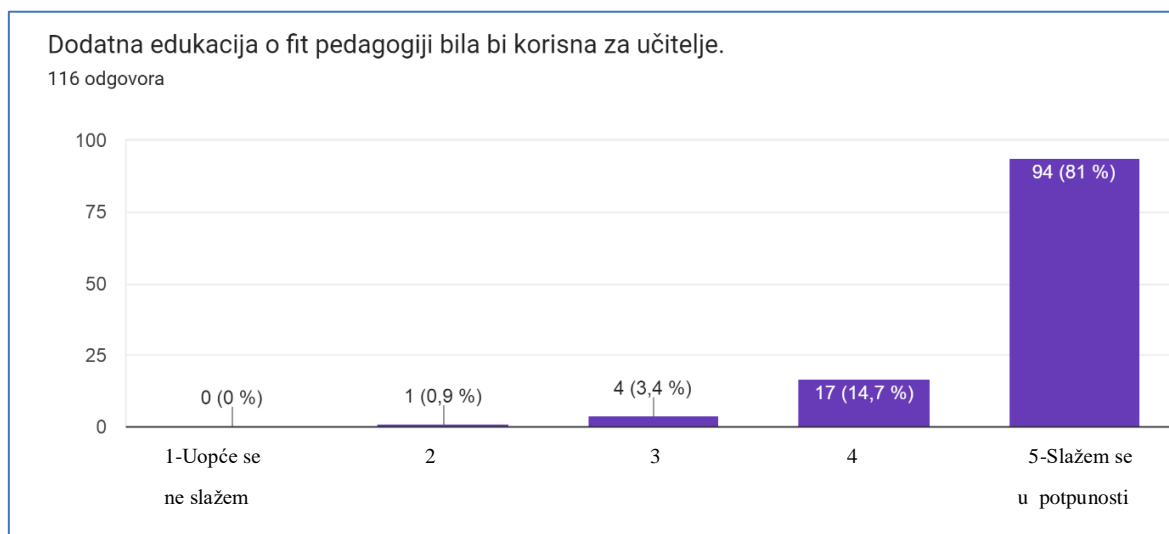
Slika 25. Učenicima je zahtjevno cijeli školski dan sjediti mirno u školskim klupama

Sljedeća tvrdnja u anketi glasila je “Nedostatak vremena predstavlja prepreku za uspješno uvođenje pokreta u školski sat.” s kojom se u potpunosti slaže 33,6% ispitanika. S tvrdnjom se slaže njih 31%, 25% ispitanika je neutralno prema tvrdnji, 3,4% njih se ne slaže, a njih 6,9% se uopće ne slaže. Odgovori na tvrdnju prikazani su putem grafa na Slici 26.



Slika 26. Nedostatak vremena predstavlja prepreku za uspješno uvođenje pokreta u školski sat

Da bi dodatna edukacija o fit pedagogiji bila korisna za učitelje u potpunosti se slaže velik broj učitelja, njih 81%, što prikazuje graf na Slici 27. S tvrdnjom se slaže i 14,7% učitelja, dok njih 3,4% ima neutralan stav. Ne slaže se samo jedan ispitanik.



Slika 27. Dodatna edukacija o fit pedagogiji bila bi korisna za učitelje

Zadnje pitanje u anketi prikazano na Slici 27 i ujedno zadnja tvrdnja unutar odjeljka glasi “Kada bi mi se ukazala prilika, sudjelovao/la bih u programima usavršavanja vezanim za integraciju fizičke aktivnosti u nastavni proces.”. Da bi sudjelovali u takvim programima u potpunosti se slaže najveći broj ispitanika, njih 78,4%. S tvrdnjom se slaže njih 17,2%, neutralan stav ima njih troje, a po jedan ispitanik se ne slaže i uopće ne slaže s tvrdnjom.



Slika 28. Sudjelovao/la bih u programima usavršavanja

5.1. Dokazivanje hipoteza

Hipoteza 1: Ne postoji statistički značajna razlika u upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na dob.

Kruskal-Wallis H test korišten je za ispitivanje postoji li statistički značajna razlika u razini upoznatosti s fit pedagogijom među četiri različite dobne skupine nastavnika (25-35, 36-45, 46-55, 56+ godina). Budući da je p-vrijednost 0.170 veća od uobičajenog praga značajnosti od 0.05, ne možemo odbaciti hipotezu. Nema dovoljno dokaza za tvrdnju da postoji značajna razlika u upoznatosti s fit pedagogijom među različitim dobnim skupinama nastavnika tako da hipoteza vrijedi. Navedeno je prikazano u Tablici 1.

Tablica 1. Prikaz rezultata upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na dob

<i>Dobna skupina</i>	<i>Srednja vrijednost</i>	<i>Medijan</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Statistika</i>
25-35 godina	2.29	2.0	1.49	
36-45 godina	2.14	1.5	1.42	
46-55 godina	2.5	3.0	1.45	
56+ godina	2.88	3.0	1.17	
<i>Kruskal-Wallis H</i>				5.02
<i>P-vrijednost</i>				0.17

Hipoteza 2: Ne postoji statistički značajna razlika u upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na lokaciju u kojoj rade.

Mann-Whitney U test nije pokazao statistički značajnu razliku u upoznatosti s pojmom fit pedagogije između nastavnika koji žive u ruralnim i onih koji žive u urbanim lokacijama, što pokazuje Tablica 2. Obje skupine pokazuju slične prosječne ocjene s blagom tendencijom prema nižim razinama upoznatosti. Budući da je p-vrijednost 0.6937, ne postoji značajna razlika između dviju skupina.

Tablica 2. Prikaz rezultata upoznatosti nastavnika s pojmom fit pedagogije s obzirom na lokaciju

<i>Lokacija</i>	<i>Srednja vrijednost</i>	<i>Medijan</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Statistika</i>
Ruralno	2.45	3.0	1.23	
Urbano	2.42	2.0	1.53	
<i>Mann-Whitney U</i>				1689.0
<i>P-vrijednost</i>				0.69

Hipoteza 3: Ne postoji statistički značajna razlika u smatranju nastavnika da fizička aktivnost pozitivno utječe na koncentraciju i pažnju učenika s obzirom na lokaciju u kojoj rade.

Ne postoji statistički značajna razlika u stavovima nastavnika prema utjecaju fizičke aktivnosti na koncentraciju i pažnju učenika s obzirom na lokaciju u kojoj rade (ruralno ili urbano), što pokazuje Tablica 3. Obje grupe nastavnika vrlo snažno podržavaju tvrdnju da fizička aktivnost pozitivno utječe na koncentraciju i pažnju učenika. Kako su prosječne ocjene i standardne devijacije između ruralnih i urbanih nastavnika gotovo identične, te razlike nisu statistički značajne. Kako je i ovdje p-vrijednost 0.709 znatno veća od uobičajenog praga, ne možemo odbaciti hipotezu. Za ispitivanje hipoteze korišten je Mann-Whitney U test.

Tablica 3. Prikaz rezultata razlika u smatranju nastavnika da fizička aktivnost pozitivno utječe na koncentraciju i pažnju učenika s obzirom na lokaciju u kojoj rade

<i>Lokacija</i>	<i>Srednja vrijednost</i>	<i>Medijan</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Statistika</i>
Ruralno	4.489	5.0	0.748	
Urbano	4.449	5.0	0.738	
<i>Mann-Whitney U</i>				1680.0
<i>P-vrijednost</i>				0.71

Hipoteza 4: Ne postoji statistički značajna razlika u učestalosti korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi s obzirom na godine radnog iskustva.

Za analizu ove hipoteze koristio se je Kruskal-Wallisov test. Pokazalo se je da ne postoji statistički značajna razlika u učestalosti korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi s obzirom na godine radnog iskustva ($p = 0.524$). To znači da godine radnog iskustva ne utječu značajno na učestalost korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi tako da hipoteza vrijedi. Svi nastavnici, bez obzira na godine iskustva, imaju tendenciju koristiti fizičke aktivnosti u nastavi, često svakodnevno ili tjedno, bez značajne razlike među skupinama. Navedeno prikazuje Tablica 4.

Tablica 4. Prikaz rezultata razlika u učestalosti korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi s obzirom na godine radnog iskustva

<i>Godine iskustva</i>	<i>Srednja vrijednost</i>	<i>Medijan</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Statistika</i>
<2 godine	1.85	2.0	0.99	
2-5 godina	1.45	1.0	0.51	
6-10 godina	1.62	1.0	0.81	
11-20 godina	1.4	1.0	0.83	
21+ godina	1.6	1.0	0.83	
<i>Kruskal-Wallis H</i>				2.82
<i>P-vrijednost</i>				0.59

Hipoteza 5: Ne postoji statistički značajna razlika u stavovima nastavnika prema tvrdnji da je nedostatak vremena prepreka za uvođenje pokreta u nastavu s obzirom na njihove godine radnog iskustva.

Kruskal-Wallis H test je korišten za ispitivanje postoji li statistički značajna razlika u stavovima nastavnika prema tvrdnji da je nedostatak vremena prepreka za uvođenje pokreta u nastavu, s obzirom na njihove godine radnog iskustva (Tablica 5). Budući da je p-vrijednost 0.488 veća od uobičajenog praga značajnosti od 0.05, možemo potvrditi hipotezu. Sve skupine nastavnika, bez obzira na godine iskustva, općenito se slažu s tvrdnjom da je nedostatak vremena prepreka za uvođenje pokreta u nastavu.

Tablica 5. Prikaz rezultat razlike u stavovima nastavnika prema tvrdnji da je nedostatak vremena prepreka za uvođenje pokreta u nastavu s obzirom na njihove godine radnog iskustva

<i>Godine iskustva</i>	<i>Srednja vrijednost</i>	<i>Medijan</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Statistika</i>
<2 godine	3.69	4.0	1.32	
2-5 godina	4.15	4.0	0.88	
6-10 godina	3.76	4.0	1.14	
11-20 godina	3.4	4.0	1.45	
21+ godina	3.85	4.0	1.1	
<i>Kruskal-Wallis H</i>				2.76
<i>P-vrijednost</i>				0.6

5.2. Rasprava

Za detaljniju analizu odgovora ispitanika, potrebno je razmotrit pojedine aspekte istraživanja, uključujući stavove učitelja prema fit pedagogiji, učestalost korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi, prepreke s kojima se suočavaju učitelji, te percepcije učitelja o utjecaju fizičke aktivnosti na učenike.

5.2.1. Stavovi učitelja prema fit pedagogiji

Upoznavanje s pojmom: Rezultati jasno pokazuju da značajan broj učitelja nije upoznat s pojmom fit pedagogije. Ovaj podatak sugerira da je potrebno dodatno obrazovanje kako bi se podigla svijest o važnosti integracije fizičke aktivnosti u nastavni proces. Nedostatak poznavanja pojma može biti rezultat nedostatka informacija i edukacija na ovu temu unutar školskog sustava.

Važnost fizičke aktivnosti: Ipak, većina učitelja smatra da je fizička aktivnost važna za učenike, posebno u kontekstu poboljšanja njihove koncentracije i pažnje. To ukazuje na pozitivan stav prema fizičkoj aktivnosti, čak i ako sami nisu upoznati s pojmom fit pedagogije.

5.2.2. Korištenje fizičke aktivnosti u nastavi

Učestalost korištenja: Rezultati pokazuju varijacije u učestalosti korištenja fizičkih aktivnosti. Dok većina učitelja redovito na dnevnoj bazi uključuju fizičku aktivnost u svoju nastavu, drugi to rade rijetko, samo na tjednoj ili mjesečnoj bazi. Ova neujednačenost ukazuje na to da iako su neki učitelji svjesni prednosti fizičke aktivnosti i koriste je, praksa još nije u potpunosti integrirana u obrazovni proces. Učitelji koji koriste pokret čine to najčešće na način da školski dan s učenicima započinju s nekom aktivnošću koja zahtjeva pokret tijela ili da kada primijete odsutnost učenika, pokrenu neku fizičku aktivnost putem koje će učenici pokrenuti svoje tijelo. Također, motiviraju učenike da se što više kreću u vrijeme velikog odmora i koriste pokret ili igru na nastavi matematike i hrvatskog jezika. To su dobre prakse.

5.2.3. Percepcije učitelja o utjecaju fizičke aktivnosti na učenike

Pozitivan utjecaj: Učitelji općenito prepoznaju i vjeruju da fizička aktivnost pozitivno utječe na učenike te se u velikoj većini ne slažu da će učenici najbolje naučiti nastavne sadržaje mirno slušajući nastavu. Konkretno, većina njih smatra da fizička aktivnost poboljšava koncentraciju, pažnju, pa čak sreću i motivaciju učenika te je važna za cjelokupni razvoj učenika. Velika većina učitelja smatra da učenici mogu učiti nastavni sadržaj kroz neki oblik aktivnosti u kojoj pokreću svoje tijelo i da im je zahtjevno cijeli školski dan sjediti mirno u

školskim klupama. Također, stav većine učitelja je da je utjecaj fizičke aktivnosti na atmosferu u učionici vrlo pozitivan i poticajan. Ova percepcija je u skladu s istraživanjima koja ukazuju na kognitivne i emocionalne benefite fizičke aktivnosti za djecu.

5.2.4. Prepreke uvođenju fizičke aktivnosti u nastavu:

Nedostatak vremena, resursa, prostora i obuke: Kao što je navedeno, najveće prepreke za integraciju fizičke aktivnosti u nastavni proces su nedostatak vremena, resursa (kao što su oprema i materijali), prostora i adekvatne obuke ili edukacije. Po mišljenju učitelja da se zaključiti da su ove prepreke značajne i zahtijevaju veće promjene na razini škola i obrazovnog sustava u cjelini kako bi se fizička aktivnost u većoj mjeri mogla uvesti u nastavu. Unatoč takvom mišljenju većine, postoje učitelji koji misle da prepreka nema te da se uvijek može naći način za izvođenje neke aktivnosti. Takav je stav rijedak, ali uvelike značajan.

Dodatna edukacija: Učitelji ukazuju na to da postoji potreba za dodatnim obrazovanjem učitelja o metodama uključivanja fizičke aktivnosti u nastavni proces. Takva edukacija ne samo da bi povećala učestalost korištenja fizičke aktivnosti, nego bi i omogućila učiteljima da to rade na strukturiran način koji je usklađen s ciljevima obrazovnog kurikulumu i prilagođen djeci po uzrastu.

6. Zaključak

Fit pedagogija, kao pristup koji integrira fizičku aktivnost u nastavni proces, predstavlja značajan pomak u obrazovanju usmjeren na cjelovit razvoj učenika. Ovo istraživanje pokazalo je da učitelji prepoznaju važnost uključivanja fizičke aktivnosti u svakodnevnu nastavu, posebno u kontekstu poboljšanja koncentracije, pažnje i općeg blagostanja učenika. Međutim, unatoč pozitivnim stavovima prema fit pedagogiji, implementacija ove metode suočava se s brojnim izazovima, uključujući nedostatak vremena, resursa i prostora.

Rezultati istraživanja jasno pokazuju potrebu za dodatnom obukom i resursima kako bi se učitelji bolje upoznali s konceptom fit pedagogije i povećali učestalost korištenja fizičke aktivnosti u nastavi. Organizacija stručnih seminara i radionica na temu fit pedagogije bila bi od velikog značaja kako bi se povećala svijest i znanje o toj metodi među učiteljima. Integracija fizičke aktivnosti u obrazovni proces mogla bi značajno doprinijeti poboljšanju koncentracije i pažnje učenika, što su ključni ciljevi modernog obrazovanja. Provedene analize hipoteza pokazale su da nema statistički značajnih razlika u stavovima i ponašanjima nastavnika s obzirom na različite varijable poput lokacije rada, godina radnog iskustva, i drugih karakteristika. Mann-Whitney U test je pokazao da ne postoji značajna razlika u stavovima nastavnika iz ruralnih i urbanih područja, dok je Kruskal-Wallisov test pokazao da godine radnog iskustva ne utječu značajno na stavove i učestalost korištenja fizičkih aktivnosti u nastavi. Općenito, rezultati sugeriraju visoku razinu dosljednosti među nastavnicima bez obzira na njihove specifične demografske karakteristike.

Zaključno, fit pedagogija nudi obećavajući okvir za unapređenje kvalitete obrazovanja kroz holistički pristup razvoja djece. Uvođenje fizičke aktivnosti kao sastavnog dijela nastavnog procesa ne samo da može poboljšati obrazovne rezultate, već i dugoročno doprinijeti zdravijem i uravnoteženijem razvoju učenika.

Literatura

- Acman, J. i Doutlik, K. (2016). *POKRETOM KROZ NASTAVU MATEMATIKE*. *Poučak*, 17 (68), 4-14. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/180924>
- Baureis, H. i Wagenmann, C. (2015). *Djeca bolje uče uz kineziologiju*. Split: harfa d.o.o.
- Bungić, M., Barić, R. (2009) *Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja*. Hrvatski športski medicinski vjesnik, 24(2).654. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/47831>
- Clancy, M. E. (2009). *Aktivno tijelo, aktivan um*. Zagreb: Gopal d.o.o.
- DATAtab Team (2024). *Mann-Whitney U-Test*. DATAtab e.U. Graz. Preuzeto s <https://datatab.net/tutorial/mann-whitney-u-test>
- DATAtab Team (2024). *Kruskal-Wallis-Test*. DATAtab e.U. Graz. Preuzeto s <https://datatab.net/tutorial/kruskal-wallis-test>
- Davis, C.L., Tomporowski, P.D., McDowell, J.E., Austin, B.P., Miller, P.H., Yanasak, N.E., Allison, J.D., Naglieri, J.A. (2011) *Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized, controlled trial*. *Health Psychol*. Preuzeto s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3057917/#R17>
- Glapa, A., Grzesiak J., Laudanska-Krzeminska I., Chin MK, Edginton CR, Mok MMC, Bronikowski M. (2018) *The Impact of Brain Breaks Classroom-Based Physical Activities on Attitudes toward Physical Activity in Polish School Children in Third to Fifth Grade*. *Int J Environ Res Public Health*.
- Harrer, D. (2012.). *Math Lessons for Elementary Grades*. Chatham, NY: The Association of Waldorf Schools of North America. Preuzeto s <https://pdfcoffee.com/gother-dorothy-harrer-math-lessons-1-pdf-pdf-free.html>
- Konda, B. (2023). *Zbornik prispevkov/Conference Proceedings*. Forma 3D d.o.o. Izdanje 300 primeraka. Ljubljana, Slovenija. Preuzeto s https://fitinternational-conference.si/FIT_23_14_04_2023.pdf
- Mezulić, A. (2015). *Profesor KIF-a: Petominutno vježbanje tijekom nastave poboljšava koncentraciju učenika*. *Srednja.hr*. Preuzeto s <https://www.srednja.hr/zbornica/profesor-kif-a-petominutno-vjezbanje-tijekom-nastave-poboljsava-koncentraciju-ucenika/>
- Mok, M. M. C., Chin, M.-K., Korcz, A., Popeska, B., Edginton, C. R., Uzunoz, F. S., Podnar, H., Coetzee, D., Georgescu, L., Emeljanovas, A., & et al. (2020). *Brain Breaks® physical activity solutions in the classroom and on attitudes toward physical activity: A randomized controlled trial among primary students from eight countries*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1666. Preuzeto s <https://doi.org/10.3390/ijerph17051666>
- Morin, A. (2022). *How brain breaks can help kids with homework frustration*. New York: Understood for All

- Petrović, Đ. (2018). *TJELESNE AKTIVNOSTI U ŠKOLI*. *Život i škola*, LXIV (2), 195-201. Preuzeto s <https://doi.org/10.32903/zs.64.2.14>
- Podnar, H., Novak, D. i Radman, I. (2018). Effects of a 5-minute classroom-based physical activity on on-task behaviour and physical activity levels. *Kinesiology*, 50. (2.), 251-259. Preuzeto s <https://doi.org/10.26582/k.50.2.17>
- Popeska, B., Jovanova-Mitkovska S., Chin M.-K., Edginton C.R., Mo Ching Mok M., Gontarev S. (2018) *Implementation of Brain Breaks® in the Classroom and Effects on Attitudes toward*
- Rajović, R. (2015). Predgovor. U H.Baureis i C.Wagenmann, *Djeca bolje uče uz kineziologiju* (str. 7-9). Harfa d.o.o.
- Šegula, S. (2023). *IGRE POKRETA U RAZREDNOJ NASTAVI MATEMATIKE ZA UČENIKE OSNOVNE ŠKOLE*. *Varaždinski učitelj*, 6 (11), 612-618. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/290730>
- What is Brain Breaks?* (n.d.). Hopsports®. Preuzeto s <https://www.hopsports.com/what-is-brain-breaks>
- World Health Organization. *Physical activity*. Preuzeto s <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Pristupljeno: 29.8.2024.

Popis slika

SLIKA 1. MNOŽENJE BROJEM 3 NA DRVENOM KRUGU	13
SLIKA 2. SPOL ISPITANIKA	18
SLIKA 3. DOB ISPITANIKA	18
SLIKA 4. GODINE ISKUSTVA U RAZREDNOJ NASTAVI	19
SLIKA 5. RAZRED U KOJEM PREDAJETE.....	19
SLIKA 6. LOKACIJA ŠKOLE.....	20
SLIKA 7. POZNAVANJE POJMA FIT PEDAGOGIJE	20
SLIKA 8. NAČIN SAZNAVANJA O POJMU FIT PEDAGOGIJA	21
SLIKA 9. UKLJUČENOST FIZIČKE AKTIVNOSTI ILI POKRETA U NASTAVI.....	21
SLIKA 10. ZAHTJEVAM OD UČENIKA DA USTANU PRILIKOM ODGOVARANJA	22
SLIKA 11. POČETAK ŠKOLSKOG DANA POKRETOM	22
SLIKA 12. POKREĆEM AKTIVNOST RADI ODSUTNOSTI.....	23
SLIKA 13. POTIČEM UČENIKE NA KRETNJU TIJEKOM VELIKOG ODMORA	23
SLIKA 14. POKRET NA NASTAVI MATEMATIKE	24
SLIKA 15. POKRET NA NASTAVI HRVATSKOG JEZIKA	24
SLIKA 16. KRATKE PAUZE RADI POKRETANJA TIJELA	25
SLIKA 17. IZAZOVI PRI POKUŠAJU INTEGRACIJE POKRETA U NASTAVU	26
SLIKA 18. STAV UČITELJA O TVRDNJI DA INTEGRACIJA POKRETA U NASTAVU POBOLJŠAVA UČENIKOVU KONCENTRACIJU I PAŽNJU	26
SLIKA 19. INTEGRACIJA POKRETA U NASTAVU VAŽNA JE ZA CJELOKUPNI RAZVOJ UČENIKA	27
SLIKA 20. NAKON FIZIČKE AKTIVNOSTI NA SVJEŽEM ZRAKU UČENICI IMAJU BOLJU KONCENTRACIJU	27
SLIKA 21. UČENICI SU SRETNJIJI I MOTIVIRANIJI NAKON ŠTO SUDJELUJU U NEKOJ FIZIČKOJ AKTIVNOSTI.....	28
SLIKA 22. UČENICI MOGU UČITI NASTAVNI SADRŽAJ KROZ NEKI OBLIK AKTIVNOSTI.....	28
SLIKA 23. UTJECAJ FIZIČKE AKTIVNOSTI NA UKUPNU ATMOSFERU U UČIONICI JE VRLO POZITIVAN.....	29
SLIKA 24. UČENICI ĆE NAJBOLJE NAUČITI NASTAVNE SADRŽAJE MIRNO SLUŠAJUĆI NASTAVU.....	29
SLIKA 25. UČENICIMA JE ZAHTJEVNO CIJELI ŠKOLSKI DAN SJEDITI MIRNO U ŠKOLSKIM KLUPAMA.....	30
SLIKA 26. NEDOSTATAK VREMENA PREDSTAVLJA PREPREKU ZA USPJEŠNO UVOĐENJE POKRETA U ŠKOLSKI SAT..	30
SLIKA 27. DODATNA EDUKACIJA O FIT PEDAGOGIJI BILA BI KORISNA ZA UČITELJE.....	31
SLIKA 28. SUDJELOVAO/LA BIH U PROGRAMIMA USAVRŠAVANJA	31

Popis tablica

TABLICA 1. PRIKAZ REZULTATA UPOZNATOSTI NASTAVNIKA S POJMOVIMA FIT PEDAGOGIJE S OBZIROM NA DOB	32
TABLICA 2. PRIKAZ REZULTATA UPOZNATOSTI NASTAVNIKA S POJMOVIMA FIT PEDAGOGIJE S OBZIROM NA LOKACIJU	32
TABLICA 3. PRIKAZ REZULTATA RAZLIKA U SMATRANJU NASTAVNIKA DA FIZIČKA AKTIVNOST POZITIVNO UTJEČE NA KONCENTRACIJU I PAŽNJU UČENIKA S OBZIROM NA LOKACIJU U KOJOJ RADE	33
TABLICA 4. PRIKAZ REZULTATA RAZLIKA U UČESTALOSTI KORIŠTENJA FIZIČKIH AKTIVNOSTI U NASTAVI S OBZIROM NA GODINE RADNOG ISKUSTVA	34
TABLICA 5. PRIKAZ REZULTATA RAZLIKE U STAVOVIMA NASTAVNIKA PREMA TVRDNJI DA JE NEDOSTATAK VREMENA PREPREKA ZA UVOĐENJE POKRETA U NASTAVU S OBZIROM NA NJIHOVE GODINE RADNOG ISKUSTVA	34

Izjava o izvornosti diplomskog rada

Izjavljujem da sam ja, Agata Kiković, ovaj diplomski rad pod naslovom „Fit pedagogija: stavovi učitelja i zastupljenost pokreta u primarnom obrazovanju“ napisala samostalno, uz pomoć stručne literature i vodstvo mentora izv.prof.dr.sc. Gorana Lapata u akademskoj godini 2023./2024.

(vlastoručni potpis studenta)