

# Usvajanje koordinacije u ritmu kroz elemente folklornog plesa

---

**Trumbetaš, Klara**

**Undergraduate thesis / Završni 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:147:084223>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-14**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**Klara Trumbetaš**

**USVAJANJE KOORDINACIJE U RITMU KROZ ELEMENTE**  
**FOLKLORNOG PLESA**

**Završni rad**

**Petrinja, rujan, 2024.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

Klara Trumbetaš

**USVAJANJE KOORDINACIJE U RITMU KROZ ELEMENTE**  
**FOLKLORNOG PLESA**

Završni rad

**Mentor rada:**

izv. prof. dr. sc. Marija Loriger

**Petrinja, rujan, 2024.**

## SAŽETAK

Ples je vrlo zabavna i motivirajuća aktivnost posebno u dječjoj dobi. Spoj glazbe i pokreta izvrsno djeluje na emocionalni i somatski sustav čovjeka kao i na razvoj motoričkih, kognitivnih i konativnih sposobnosti i osobina. Plesne strukture u radu s djecom predškolske dobi su izvrsno prihvaćeni sadržaji rada tijekom tjelesnog vježbanja bez obzira u kojem organizacijskom obliku rada se primjenjuju. Cilj ovog rada bio je analizirati utjecaj elemenata folklornog plesa na koordinaciju u ritmu kod djece predškolske dobi. U istraživanju je sudjelovalo 21 dijete koje pohađaju vrtić u Zagrebačkoj županiji, od čega 16 dječaka i 5 djevojčica u dobi između pet i sedam godina. Od cijelog uzorka istraživanja petoro djece se aktivno bavi folklorom u lokalnom folklornom društvu od čega su 2 dječaka i 3 djevojčice. Za provjeru koordinacije u ritmu korištena su dva testa i to taping nogom i poskoci nogom. Obadva testa mjerena su izvođenjem lijevom i desnom nogom po tri pokušaja za svaku nogu. Provedeno je inicijalno mjerenje nakon čega je tijekom osam folklornih treninga uvježbavana folklorna koreografija folklornih elemenata plesova međimurskog kraja nakon čega je provedeno završno mjerenje koordinacije u ritmu. Provjerom značajnosti razlika prema rezultatima djelomično je potvrđena hipoteza jer je statistički značajna razlika primijećena samo kod testa taping desnom nogom drugi pokušaj i poskoci desnom nogom prvi pokušaj. S obzirom da u ostalim varijablama nije primijećena statistički značajna razlika ne možemo u potpunosti prihvatiti hipotezu. Za vjernije rezultate trebalo bi povećati broj ispitanika te ujednačiti omjere djevojčica i dječaka te onih koji se bave folklorom i onih koji se ne bave i uzeti ispitanike jednake dobi. Također bilo bi poželjno da djeca duže uvježbavaju folklorne elemente.

**Ključne riječi:** djeca predškolske dobi, motorička sposobnost, estetske kineziološke aktivnosti

## **SUMMARY**

Dancing is a very entertaining and motivating activity, especially for children. A combination of music and movement has an excellent effect on the human emotional and somatic system as well as on the development of motor, cognitive and conative skills and characteristics. Dance structures are excellently accepted by preschool children during movement work, regardless of the organizational form in which it is applied. The aim of this study was to analyze the influence of folk dance elements on rhythmic coordination in preschool children. 21 children between the ages of five and seven who attended kindergarten in Zagrebian county took part in this study, including 16 boys and 5 girls. Of the entire research sample, five children are actively involved in the local folk dance society, of which 2 are boys and 3 are girls. To test rhythm coordination, two tests were used, namely leg tapping and leg jumps. Both tests were measured by performing three trials with the left and right leg. First, the initial measurement was performed. Then, the choreography with folk dance elements of the Međimurje region was rehearsed during eight folk dance training sessions. Finally, the final measurement was carried out to check the rhythm coordination. When testing the significance of the difference in the results, the hypothesis was partially confirmed, as a statistically significant difference was only found in the tapping test with the right leg in the second attempt and in the jump with the tight leg in the first attempt. Since no statistically significant difference was found for the other variables, we cannot fully accept the hypothesis. To obtain more reliable results, the number of respondents should be increased and the ration of girls to boys and those who are engaged in folk dance to those who are not, as well as subjects of the same age, should be tested. It would also be desirable to extend the time for rehearsing the folk-dance elements.

Key words: preschool children, motor skills, aesthetic kinesiology activities

## SADRŽAJ

SAŽETAK.....	
1. UVOD.....	1
2. HRVATSKA FOLKLORNA BAŠTINA.....	2
2.1. Dječje igre i plesovi.....	3
2.2. Metodika poučavanja narodnog plesa u predškolskoj dobi.....	7
3. KOORDINACIJA.....	9
3.1. Motoričke sposobnosti.....	9
3.2. Koordinacija.....	9
3.2. Metodički protokol razvijanja koordinacije.....	11
3.3. Koordinacija u ritmu.....	12
4. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA.....	14
5. CILJ I HIPOTEZA ISTRAŽIVAJA.....	19
6. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	19
6.1. Uzorak ispitanika.....	19
6.2. Uzorak varijabli.....	19
6.2.1. Test „Taping nogom“.....	19
6.2.2. Test „Poskoci nogom“.....	20
6.3. Način provođenja mjerenja.....	21
6.4. Metoda obrade podataka.....	22
7. REZULTATI.....	23
8. RASPRAVA.....	27
9. ZAKLJUČAK.....	29
LITERATURA.....	30
Izjava o izvornosti rada završnog rada.....	34

## 1. UVOD

Folklorna glazba i ples nalaze se u životu svake ljudske zajednice te su sastavni dio raznih običaja i obreda koji su u vezi važnih događaja čovjeka kroz cijelu godinu (Srhoj, Miletić, 2000). Izvode se prigodom javnih svečanosti, ali nalazimo ih i u svakidašnjem životu ljudi. Drmeš je danas najpopularniji narodni ples u Hrvata te se on ne pleše, već tanca, a narodni kazivači ističu da se pleše iz srca i duše i s velikom strašću što ukazuje na njegovu posebnost (Knežević, 2009). Danas se narodni plesovi najčešće prikazuju od strane folklornih ansambala, te se održavaju smotre folklor za djecu i odrasle. Hrvatski nacionalni profesionalni folklorni ansambl LADO djeluje još od 1949. godine s ciljem istraživanja, prikupljanja, umjetničke obrade i scenskog prikazivanja bogate hrvatske plesne i glazbene tradicije te ima četrdesetak vrhunskih plesača ujedno i izvrsnih pjevača i četrnaest odličnih glazbenika <https://www.lado.hr/o-nama/ansambl-lado/> (2024).

Motoričke sposobnosti mogu se definirati kao aspekti motoričke aktivnosti koji se pojavljuju u kretnim strukturama i mogu se opisati i izmjeriti (Jurko, Čular, Badrić, Sporiš, 2015). Motorički razvoj u prve tri godine života je najintenzivniji, a između treće i šeste godine je i dalje intenzivan te je zbog toga bitno razvijati motoričke sposobnosti u ranoj dobi jer one služe za što bolje rješavanje i izvođenje motoričkih zadataka te tako omogućuju uspješno kretanje (Trajkovski, 2022). Razvijaju se različitim metodama i modalitetima treninga, a utvrđuju se testovima motoričkih sposobnosti (Jurko i sur. 2015). Motoričke sposobnosti najčešće se manifestiraju kao brzina, snaga, koordinacija, preciznost, fleksibilnost i ravnoteža

## 2. HRVATSKA FOLKLORNA BAŠTINA

U prošlosti djeca su imala drugačiji ritam i stil života nego što mi imamo danas. Do treće godine odrasli su se brinuli za djecu i stvarali pjesme, uspavanke i igre za njih, a nakon treće godine dijete se uključuje u igre s vršnjacima i starijima. Djeca počinju imitirati starije, a kada krenu u školu vidljive su i spolne razlike u igrama. Djeca su se najčešće igrala prije ili poslije škole, na pašnjacima tijekom ispaše stoke, u dvorištima i ostalim prostorima koji su im bili dostupni. Ples i pjesma bili su sastavni dio dječje, ali i odrasle svakodnevnice. Prema Kneževiću (2005) strukturu narodnog ples čini korak, plesni pokret, plesna figura, prostorna figura, prostorna formacija, prostorni raspored, plesna crta, izvođačka formacija, izvođački sastav, plesni prihvati i plesni rukohvat. Narodni ples ima dugu povijest i široku rasprostranjenost pa je tako teško odrediti pojavu, starost i podrijetlo narodnih plesova, što vrijedi i za dječje plesove i igre (Ivančan, 1996). Dječji narodni plesovi nastali su prema uzoru na odrasle gdje bi se djeca skupila i oponašala plesove odraslih iako se ti plesovi ne mogu usporediti sa plesnim i stilskim vrijednostima dotičnog kraja (Knežević, 2002). Također svaki kraj ima i svoj stil u plesu koji se međusobno razlikuju prema geografskim područjima, ali čak su vidljive razlike i od sela do sela (Ivančan, 1996). Iako danas narodni plesovi imaju društvenu funkciju u njima su i dalje vidljivi neki magijski i obredni postupci koji su negdje jače izraženi, a negdje slabije. Tako se u nekim krajevima sačuvao ples zec koji može biti ostatak lovačkih plesova u kojima se htjelo utjecati na dobar lov zečeva ili pak s druge strane na plodnost žena (Ivančan, 1971). Neki plesovi izvodili su se i za posebne prilike kao što su Božić, Uskrs, Jurjevo, Ivanje, Poklade i sl. Spoj plesa, pjesme, vjerovanja i običaja kod djece možemo vidjeti npr. za vrijeme Poklada kada bi se djeca maskirala i obilazila kuće i pjevala razne prikladne pjesme i radila pokrete za koje se vjerovalo da će pomoći kući. Tako su na primjer djeca skakala visoko u zrak jer se vjerovalo da će lan biti viši i nabijala nogama po podu kako bi repa bila debela (Knežević, 1988). Ples u svrhu zabave bio je najprisutniji u našim krajevima, a najčešće se odvijao u kolu. Kolo može biti otvoreno ili zatvoreno, a simbolizira zajednički život naroda u kojemu su svi izjednačeni, dok kolovođu biraju sami ovisno o sposobnostima i spretnosti (Srhoj, Miletić, 2000). Kako su djeca sve promatrala i oponašala u mnogim je dječjim igrama i plesovima prisutno kolo, ali u pojednostavljenoj verziji primjerenoj djeci (Knežević, 1988).



## 2.1. Dječje igre i plesovi

Kako u pojedinim igrama ima više uloga, sva djeca su htjela dobiti one najbolje te su morala nekako odlučiti tko će dobiti koju ulogu. U skladu s time, djeca su birala forme koje se zasnivaju na sreći i sudbini ili spretnosti te su tako koristili brojalice, izvlačenje slamke, bacanje štapa i slične aktivnosti (Knežević, 1988). Evo nekoliko primjera brojalice.

### **Ekete bekete**

Ekete, bekete,

Cin, cin, be,

Aber, faber, domine.

Iku, piku, šaru piku,

Buf!

(Knežević, 2002, str. 16).

### **Ena bena**

Ena bena, gdje si bila?

Bila sam u Turskoj.

Što su tebi Turci dali?

Dali su mi jedno gušće,

A to gušće vodu pljušće,

Van!

(Knežević, 1988, str. 13).

Djeca bi također izvlačila slamke na način da se pripremi onoliko slamki koliko ima sudionika s time da je jedna slamka kraća od ostalih. Slamke se stave u ruku da se djelomično vide i započinje izvlačenje, a onaj tko izvuče najkraću preuzima datu ulogu. Većinom su dječaci igrali bacanje štapa gdje bi stali iza zadane linije i štapove stavili okomito na gornji dio stopala. Na znak, zamahuju

nogom i odbacuju štapove što dalje. Obično se za one uloge koje su svi htjeli gledao štap koji se najdalje odbacio, dok se za one uloge koje nitko nije htio gledao štap koji se najkraće odbacio.

Kako se plesovi odraslih razlikuju od mjesta do mjesta, tako se i dječji plesovi i igre razlikuju. To može biti potpuno ista igra, koja se s obzirom na mjesto može razlikovati u nazivu igre, ali su pravila igre jednaka. U nastavku je primjer nekih igara i plesova iz različitih područja.

#### **Tirat tancara** (Knežević, 1988).

Ovo je igra koju su igrali dječaci obično na cestama zbog tvrde i čvrste podloge. Za ovu igru potreban je bič i tancara (drveni stožac visok 5-10 cm u čijem je vrhu zabijen čavao koji je naoštren na kraju). Igra se na način da se tancare postave na pod tako da čavao dodiruje pod i rukom se zavrte. Zatim djeca bičem udaraju po bočnoj strani kako bi se tancara nastavila vrtjeti i kretati prema naprijed. Pobjednik je onaj koji je prevalio najduži put, a da mu tancara nije pala.

#### **Hodače** (Knežević, 1988).

Ovu igru su također obično igrali dječaci, gdje su hodali na hodačama ili štulama. Hodače su napravljene od ravnih čvrstih grana koje su imale izbočinu ili skraćenu granu gdje su se mogle staviti noge. Djeca su se natjecala u izdržljivosti i brzini, a visina oslonca ovisila je o hrabrosti i sposobnosti pojedinca.

#### **Lončića** (Knežević, 1998).

U ovoj igri može sudjelovati neograničen broj djece, ali on uvijek mora biti neparan. Djeca se podijele u lončice i gazde te jedno dijete ima ulogu kupca. Lončići čučnu u krug ispred svojih gazdi, a kupac šeće oko njih. Kada se kupac odluči za lončić prilazi gazdi tog lončića i pogađaju se na način da kupac pita: „Pošto kume lončić?“, a gazda odgovara: „Po petak, po šestak, pošto ti ga ne dam, ni za litru vina, ako mi ga ne kupiš, ti si kume svinja.“. Dok izgovaraju stihove djeca se udaraju dlan o dlan imitirajući odrasle, a kada završi zadnjih stih kupac trči na svoju stranu po krugu, a gazda na suprotnu. Tko prvi stigne do lončića postaje gazda, a drugi nastavlja kao kupac.

## **Čoro, čoro**

Čoro, čoro, slušaj sada  
Kako pjeva naša mlada.  
Hajd' pogodi ko je to,  
Pa ćeš ići na mjesto.  
Hajd' pogodi ko je to,  
Pa ćeš ići na mjesto.

(Knežević, 2002, str. 79).

U igri sudjeluje neograničen broj djece koja naprave krug. Odabire se jedno dijete koje će imati ulogu čore te mu se maramom povežu oči i postavi u sredinu kruga. Ostala djeca pjevaju pjesmu i hodaju u krug. Kada pjesma završi čoro ide prema djeci i pipajući po glavi djecu pokušava pogoditi tko je to. Ako uspije, mijenjaju mjesta, u suprotnom nastavlja dalje pogađati.

## **Kolo**

Kolo, kolo!  
Kolo i šulanca!  
Babinoga janca,  
Priko mosta tanca;  
Cincelele!

(Knežević, 2002, str. 94).

Ova igra prikladna je za djecu mlađe dobi, a igra se na način da djeca pjevaju pjesmu i kreću se u kolu. Kad izgovaraju riječi „cincele“ svi čučnu.

## **Sedam godin okolo**

Sedam godin' okolo Jana se okrenula.

Jana se okrenula, Jana je pogrešila.

Svi smo se okrenuli, svi smo i pogrešili.

(Knežević, 2002, str. 120).

U ovoj igri može sudjelovati neograničen broj djece, najčešće djevojčice. Igra se tako da se drže za ruke i lagano šecu ulijevo. Kada se u pjesmi imenuje određena djevojčica, ona se okreće leđima prema sredini i tako nastavlja šetati u kolu. Igra se dok se sve djevojčice ne okrenu leđima prema sredini. Tada se na stih „svi smo se okrenuli“ ponovno okrenu prema sredini kruga, a na stih „svi smo i pogrešili“ četiri puta pljesnu rukama.

## **Škanjec**

Kvočka viče kvo, kvo, kvo,

a pileki svi u skok.

O, pileki mali,

Gde mi bute spali?

(Knežević, 2002, str. 128).

U igri može sudjelovati veći broj djeci. Igra se na način da djeca naprave kolonu i uhvate se objema rukama oko pasa. Dijete koje je na čelu kolone predstavlja kvočku, a ostali su pilići te uz pjesmu hodaju naprijed ili rade zmiju. Jedno dijete stoji sa strane i glumi škanjca koji pokušava uhvatiti i odvesti neko pile, a kvočka brani piliće i kreću se tako da ne budu uhvaćeni. Igra se odvija sve dok škanjec ne odvede sve piliće, a ako to ne uspije na njegovo mjesto dolazi drugo dijete.

## **Paun pase**

Paun pase, trava raste,

Paune moj, paune moj.

Pauna nam noge bole,

Paune moj, paune moj.

Pauna nam glava boli,

Paune moj, paune moj.

Pauna nam ruke bole,

Paune moj, paune moj.

Paun trepti da poleti,

Paune moj, paune moj.

Na čije će dvore pasti,

Paune moj, paune moj.

Ko ga hoće zakititi,

Paune moj, paune moj.

(Knežević, 1988, str. 22).

U igri može sudjelovati neograničen broj djece. Prije početka igre, odrede tko će biti u sredini kola i glumiti pauna. Ostala djeca naprave kolo i uz pjevanje koračaju u lijevu stranu, a dijete koje je u sredini glumi pauna radeći pokrete koji se pjevaju. Na zadnjoj kitici dijete koje glumi pauna trči za ostalom djecom i pokušava uhvatiti dijete koje će onda postati paun.

### *2.2. Metodika poučavanja narodnog plesa u predškolskoj dobi*

Ples je jedna od najprimjerenijih aktivnosti za rad s djecom predškolske dobi jer ima pozitivan utjecaj na osjetljivost za ritam i za pokret, ali njime razvijamo i bazične motoričke sposobnosti (Horvatin-Fučkar i sur. 2004, prema Mikulić, Prskalo, Runjić, 2007). U radu s predškolskom djecom kod učenja narodnog plesa započinje se izvođenjem brojalica, a nakon toga postupno s pjesmama. Pomoću brojalica i pjesama kod djece se formira osjećaj za ritam. Druga faza je učenje igara s pjevanjem i to od jednostavnijih ka složenijim. Prilikom biranja koraka i plesova treba dobro poznavati način izvođenja i stil te prema tome birati sadržaje rada. Knežević

(2005) navodi kako u primjeni postupnosti kod uvježbavanja plesova treba početi sa upoznavanjem, uvježbavanjem, grupnim izvođenjem uz dovoljno vremena kako bi djeca mogla usvojiti svaki segment. To podrazumijeva upoznavanje djece najprije sa kontekstom narodnog plesa, nošnjama, instrumentima i ostalim tradicijskim segmentima života uz pomoć fotografija ili videozapisa izvedbi. Zatim slijedi uvježbavanje koraka kroz manje metodičke jedinice koje čine ritam, korak, pokret, međusobno držanje, prostorna formacija, stil i ugođaj. Prvo započinje s pljeskanjem ritma glazbene pratnje, a zatim udarcima nogu o pod ritam plesa. Plesne korake treba prvo polako prohodati, a zatim točno fiksirati u zadanom ritmu. Ako postoji više plesnih figura potrebno je svaku zasebno uvježbati i kasnije povezati u smislenu cjelinu. Slijedeća faza je individualni doživljaj plesa samih plesača kroz iskazivanje gesti, finoće pokreta ruku i drugih individualnih stilskih „nijansi“ koje pridonose plesnom izričaju. Svladavanje držanja, odnosno plesnog hvata i kretanja u prostoru je pretposljednja faza, a u završnoj fazi se određuje tempo plesa i stvaranje kolektivnog stila i ugođaja. Svim spomenutim fazama prethodi provođenje opće pripreme organizma za plesnu aktivnost pomoću različitih igara prikladnih dječjoj dobi i izvođenje opće pripremnih vježbi.

### 3. KOORDINACIJA

#### 3.1. *Motoričke sposobnosti*

Za precizno i efikasno izvođenje širokog spektra pokreta zaslužne su motoričke sposobnosti. Sekulić i Metikoš (2007) motoričke sposobnosti definiraju kao potencijal osobe za izvođenje jednostavnih ili složenih voljnih kretnji koje se izvode djelovanjem skeletnog mišićja. Findak (2003) motoričke sposobnosti definira kao strukture koje su odgovorne za beskonačan broj manifestnih reakcije i mogu se izmjeriti i opisati, a dio su svakog sustava. Motoričke sposobnosti dijele se na sposobnosti regulacije kretanja i sposobnosti energetske regulacije. Sposobnosti regulacije kretanja čine: koordinacijske sposobnosti i agilnost, brzina, ravnoteža, preciznost i fleksibilnost, a sposobnosti energetske regulacije čine: repetitivna, eksplozivna i statička snaga (Sekulić i Metikoš, 2007). Neki autori dodaju i izdržljivost u motoričke sposobnosti dok drugi autori izdržljivost dodaju funkcionalnim sposobnostima jer je uvjetovana radom dišnog i krvožilnog sustava (Breslauer, Hublin, Zegnal Kuretić, 2014). Motoričke sposobnosti nemoguće je opisati jednom dimenzijom već se radi o složenoj strukturi kvantitativnih motoričkih sposobnosti kojima pripadaju snaga, brzina, izdržljivost i gibljivost, i o kvalitativnim motoričkim sposobnostima u koje pripadaju koordinacija, agilnost, ravnoteža i preciznost (Meinel, 1997, prema Milanović, 1997). Na motoričke sposobnosti može se utjecati u većoj ili manjoj mjeri putem redovitog vježbanja, ali utjecaj ovisi o koeficijentu urođenosti, spolu i životnoj dobi osobe (Petrić, 2019). Urođene sposobnosti treba ranije razvijati jer one ranije i završavaju, a sposobnosti koje su manje urođene također treba razvijati u mladosti, ali utjecaj na njih je moguć i tijekom cijelog života (Findak, 2003).

#### 3.2. *Koordinacija*

Najvažnija motorička sposobnost za čovjeka je koordinacija koja se u nekim definicijama nalazi i pod pojmom okretnost. Koliko je koordinacija važna dokazuju mnoga istraživanja koja se njome bave te mnogobrojne definicije različitih autora. Sekulić i Metikoš (2007) definiraju kao prostorno i vremenski efikasno, te energetske racionalno izvođenje kompleksnih motoričkih zadataka. McCloy (1936) kaže kako je to sposobnost lakog učenja novih vještina, Hunter (1966) koordinaciju definira kao korištenje mišića da rade zajedno, ravnomjerno i efektivno, a ne da sprječavaju jedan drugog, a Mejovšek (1967) govori o sustavu intenzivnih interaktivnih veza između kognitivnih i motoričkih sposobnosti. Schurr (1980) koordinaciju definira kao sposobnost

integracije mišićnih aktivnosti u efikasnu shemu kretanja. Fleishman (1955) kaže kako koordinacija predstavlja motoričku inteligenciju (prema Idrizović, 2011). Milanović (1997) je definira kao sposobnost upravljanja pokretima cijelog tijela ili dijelova lokomotornog sustava, koja se očituje brзом i preciznom izvedbom složenih motoričkih zadataka te se zbog toga još naziva i motorička inteligencija.

Faktori fizičke aktivnosti kojom se osoba bavi, uske specifičnosti takmičarske organizacije tih aktivnosti, i specifičnosti strukturiranja stvaraju nove kretne programske strukture. Na temelju tih faktora koordinacija se prema karakteru struktura dijeli na bazičnu, specifičnu i situacijsku (Idrizović, 2011). Bazična (opća koordinacija) odnosi se na neuromuskularno uvjetovano svojstvo u cilju realizacije općenitih kretnih struktura različite kompleksnosti. Primarni cilj u sportskom razvoju je razvoj bazične koordinacije odnosno savladavanje jednostavnih oblika kretanja jer bez bazičnih koordinacijskih kvaliteta nema ni specifične ni situacijske. Specifična koordinacija identična je bazičnoj jedino se ovdje radi o specifičnim kretnim strukturama koje definiraju tehniku određene sportske discipline, a manifestira se u takmičarskim situacijama.

Generalni faktor koordinacije je vrlo važan za kretanje čovjeka. Upravljačka funkcija generalnog faktora odnosi se na koordinaciju nogu, ruku, koordinaciju tijela, brzinu izvođenja kompleksnih motoričkih zadataka, reorganizaciju stereotipa gibanja, agilnost, koordinaciju u ritmu, brzina učenja novih motoričkih zadataka i brzinu frekvencije pokreta (Sekulić, Metikoš, 2007).

Milanović (1997) ističe nekoliko faktora koordinacije, a to su: brzinska koordinacija, ritmička koordinacija, brzo učenje motoričkih zadataka, pravodobnost ili timing, prostorno-vremenska orijentacija, agilnost i ravnoteža, a Crnokić (2011) o prostorno-vremenskoj orijentaciji, ravnoteži, ritmu, brzini reakcije i kinestetičkoj diferencijaciji.

Koordinacija ima visoki koeficijent urođenosti te je stoga potrebno vježbati u senzibilnim razdobljima odnosno kritičnim fazama kako bi se postigli najbolji odgovori na koordinacijske vježbe tj. ostvario potpuni razvoj koordinacije (Breslauer i sur. 2014). Senzibilna razdoblja za razvoj koordinacije su između sedme i četrnaeste godine, ali je s njenim razvojem poželjno krenuti i ranije. Na slici 6. prikazana su senzibilna razdoblja za koordinacijske sposobnosti. Razvojem koordinacije prije sedme godine dijete će steći široku bazu općih koordinacijskih sposobnosti koje



će mu kasnije olakšati i ubrzati svladavanje složenih motoričkih kretnji (Tihi, Alispahić, Glibo, Horvatin-Fučkar, 2011). Nakon što period rasta i razvoja završi neće se moći poboljšati opća koordinacija, međutim moguće je mijenjati specifičnu koordinaciju pa time i situacijsku.

* djevojčice, + dječaci	Mlada školska dob (6-10g.)	Starija školska dob (11-12/13g.)	1. faza puberteta (13- 14/15g.)	2. faza puberteta (do 18 g.)
<b>Reaktivna sposobnost</b>	***** +++++	** ++		
<b>Ritmička sposobnost</b>	***** +++++	***** +++++		
<b>Ravnoteža</b>	***** +++++	***** +++++		
<b>Kinestetička diferencijacija</b>	***** +++++	***** +++++	*** +++	** ++
<b>Sposobnost orijentacije</b>	***** +++++	** ++++	***** +++++	

**Slika 6.** Senzibilna razdoblja koordinacijskih sposobnosti (Asmus, 1991, prema Idrizović, 2011)

### 3.2. Metodčki protokol razvijanja koordinacije

Autori Kosinac i Prskalo (2017) kažu kako bi se uvježbao neki novi program prvo se trebaju izdvojiti komponente neke aktivnosti na jednostavnije jedinice koje dijete može pravilno izvesti koristeći postojeći nivo koordinacije pri čemu treba koristiti načelo postupnosti. Kada su osnovni zadaci uspješno savladani potrebno ih je povezati u veće i složenije zadatke na način da se ponove nove kombinacije s prethodno svladanim elementima. Brzo i precizno ponavljajuće vježbanje usavršava novo naučeni program.

Sekulić i Metikoš (2007) navode tehnike za unapređenje koordinacije koje se dijele u tri skupine. Prva se odnosi na povećanje opsega i dubine motoričkih znanja, druga podrazumijeva korištenje već stečenih znanja na novi način i neuobičajenim okolnostima i treća skupina obuhvaća

postupke djelomične ili potpune reorganizacije dinamičkog stereotipa gibanja. Kod prve skupine opseg motoričkih znanja odnosi se na broj motoričkih programa, a dubina podrazumijeva kvalitetu usvojenosti motoričkih znanja. S ovom metodom razvoja važno je krenuti što prije da djeca nauče i usavrše što veći broj motoričkih znanja (prvenstveno biotičke oblike kretanja) jer će se tako povećati i osnova za usvajanje i usavršavanje svih drugih motoričkih programa. Druga skupina zahtijeva visoki stupanj kreativnosti kako bi osmislio te nove načine i okolnosti. Treća skupina također podrazumijeva kreativnost i domišljatost, ali i znanje o primjerenosti sadržaja prema dobi, ali i stupnju naučenosti i usvojenosti pojedinih kretnih struktura te njihovoj modifikaciji. Također Milanović (1997) govori o sličnim tehnikama, odnosno ističe dva pravca u razvoju koordinacije, a to su učenje novih raznolikih struktura kretanja, a drugi podrazumijeva izvođenje već poznatih gibanja, ali u izmijenjenim uvjetima što često uključuje promjenu postojećih motoričkih znanja.

Za razvoj koordinacije preporučuju se tzv. asimetrični pokreti – dislocirani pokreti primjerice kombinacija različitih pokreta ramena, nejednakih ritmova ili istodobno aktiviranje udova suprotnih strana (Kosinac, Prskalo, 2017). Izbor vježbi mora odgovarati djetetovoj dobi i mogućnostima, a s obzirom da vježbe koordinacije brzo umaraju živčani sustav najbolje se odlučiti za metodu ponavljanja koje uključuju kontrolirane intervale odmora koji osiguravaju obnavljanje mentalne energije. Kao i sve druge motoričke sposobnosti koordinaciju je kod djece najbolje razvijati kroz igru koja djeci mora biti zanimljiva kako bi što duže bila motivirana za sudjelovanje (Trajkovski, 2022). U radu s djecom predškolske dobi ne može biti prisile, upornog traženja savršenog izvođenja pokreta te stavljati preveliko opterećenje i slično jer to može uzrokovati prekidom rada odnosno da djeca odustanu od suradnje, već odgojitelj treba biti pažljiv, srdačan, strpljiv, vedar i sl. (Findak, 1995). U radu s opterećenjem potrebno je i pomno planirati postupni i kontinuirani razvoj svih motoričkih sposobnosti no ponajprije treba utjecati na razvoj koordinacije (Trajkovski, 2022).

### *3.3. Koordinacija u ritmu*

Koordinacija u ritmu jedna je od sastavnica generalnog faktora koordinacije. Ova sposobnost omogućuje da se izvode složena motorička gibanja i to po ritmu koji je unaprijed zadan ili da se ritam izvođenja kretne strukture mijenja, a da se pri tome ne narušuju osnovne značajke kretne strukture (Sekulić i Metikoš, 2007). Iako se koordinacija u ritmu često povezuje s glazbom

to ne mora uvijek biti tako. Primjerice skijaši imaju odličnu koordinaciju u ritmu kao i smečeri u odbojci koji se moraju u ritmičkom obrascu odvojiti od podloge i hvatati loptu u najvišoj točki, a ako nemaju razvijenu koordinaciju u ritmu mogu se prerano ili prekasno odraziti. U radu s djecom koordinacija u ritmu može se razvijati uz pomoć glazbe u raznim dijelovima sata primjerice promjena tempa hodanja/trčanja, slobodno kretanje po prostoru uz zadani ritam , visoki skip na zadani ritam, galop u stranu uz pljesak rukama.

#### 4. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Herceg (2022) istražuje utjecaj tradicijskih plesnih elemenata na motoričke sposobnosti djece od 1. do 4. razreda. Istraživanje je provedeno na učenicima nižih razreda i na plesačima jednog kulturno umjetničkog društva. U istraživanju je sudjelovalo 49 učenika od čega je 16 dječaka i 33 djevojčice. U prvoj skupini koja je imala 17 ispitanika predstavljala su djeca koja plešu tradicijske plesove, dok je druga skupina koja ne pleše imala 32 ispitanika. Rezultati istraživanja pokazali su da tradicijski plesni elementi djelomično utječu na motoričke sposobnosti zato što jedino kod testa za procjenu koordinacije postoji statistički značajna razlika dok kod ostala dva testa ne postoji razlika. Iako ne postoji značajna razlika, djeca koja plešu tradicijske plesove ostvarili su u oba testa malo bolje rezultate od djece koja ne plešu.

Ištuk (2019) je istraživala postojanje statistički značajne razlike u razini motoričkih postignuća između djece koja se bave plesom i onih koji se ne bave, te utječu li elementi tehnike plesnih struktura na sve domene motoričkih postignuća. U istraživanju su sudjelovale 22 djevojčice. Eksperimentalnu skupinu činilo je 11 djevojčica polaznica satova plesanja u plesnom centru s prosječnom dobi od 5.2 godine. Kontrolnu skupinu činilo je nasumce odabranih 11 djevojčica iz vrtića prosječne dobi od 6.5 godina. Test se provodio mjerenjem motoričkih postignuća iz domena svladavanje prostora, svladavanje prepreka, svladavanja otpora i svladavanja baratanjem predmetima. Rezultati su pokazali statistički značajne razlike samo u sposobnostima svladavanja prostora i prepreka dok u svladavanju otpora i baratanja predmetima ne postoji statistički značajna razlika.

Utjecaj urbanih plesova na razvoj koordinacije i snage djece predškolske dobi koja su pohađala program urbanih plesova dva puta tjedno po 45 minuta u jednom plesnom klubu u dobi od 4 do 7 godina istraživala je Jurišić (2022). Finalno mjerenje izvršeno je nakon šest mjeseci treninga. Testovi koji je autorica koristila bili su izabrani s obzirom na vrstu plesa te su tako provedeni testovi: čučnjevi u 15 sekundi, podizanje trupa, krug četveronoške te koraci u stranu. Rezultati su pokazali da se hipoteza djelomično prihvaća zato što postoji statistički značajna razlika između inicijalnog i finalnog stanja samo u testu koraci u stranu dok kod ostalih postoji razlika, ali ona nije statistički značajna. Iako ne postoji statistički značajna razlika vidljiv je napredak u ostala tri testa što potvrđuje da program utječe na razvoj koordinacije i snage.

Kostić, Miletić, Jocić i Uzunović (2002) istraživali su utjecaj plesnih struktura na motoričke sposobnosti predškolske dobi. U istraživanju je sudjelovalo 60 djece u dobi između 5.5 i 6.5 godina od čega je 30 dječaka i 30 djevojčica. Mjerenje se provodilo pomoću 9 testova od kojih su bila po dva testa za koordinaciju, ravnotežu, fleksibilnost, brzinu te jedan test za eksplozivnu snagu. Finalno stanje mjereno je nakon četiri mjeseca treniranja po pri puta tjedno, a trening se sastojao od četiri plesa: folklorni plesovi, standardni plesovi, ritmičke igre i improvizacijski ples. Rezultati su potvrdili pozitivan utjecaj plesnih struktura na djecu predškolske dobi u svim testovima osim u testu brzine. Također su djevojčice postigle bolje rezultate u testovima fleksibilnosti i koordinacije dok su dječaci postigli bolje rezultate u eksplozivnoj snazi i brzini.

Katona (2020) istražuje utjecaj jazz plesa na razvoj motoričkih sposobnosti djece predškolske dobi. Željelo se dokazati da djeca koja treniraju jazz ples imaju razvijenije motoričke sposobnosti od djece koja ne treniraju. U istraživanju je sudjelovalo 30 djevojčica u dobi od 5 do 8 godina od kojih 15 djevojčica polaze program jazz plesa i 15 djevojčica koje ne pohađaju program jazz plesa već vježbaju samo u vrtićkoj dvorani. Mjerile su se tri motoričke sposobnosti, odnosno fleksibilnost pomoću testa pretklon raznožno, koordinacija pomoću testa poligon natraške te brzina pomoću testa trčanje deset metara. Dobiveni rezultati t-testa pokazuju statistički značajnu razliku u testovima fleksibilnosti i brzine, dok kod koordinacije razlika nije statistički značajna. Ovim istraživanjem potvrđeno je kako Jazz ples pozitivno utječe na neke motoričke sposobnosti djece te da su djeca koja treniraju Jazz ples motorički razvijenija od djece koja ne treniraju.

Jurišić (2020) proučava kako Hip hop ples utječe na motoričke sposobnosti djece predškolske dobi. Cilj istraživanja bio je utvrditi postoji li statistički značajna razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja motoričkih sposobnosti kod djece u dobi od 4 do 6 godina. Sudjelovalo je 10 djece od čega 4 dječaka i 6 djevojčica, koji su pohađali treninge plesa dva puta tjedno po 45 minuta. Testirale su se četiri motoričke sposobnosti od kojih koordinacija, ravnoteža, repetitivna snaga nogu i trupa. U veljači se napravilo inicijalno mjerenje te su nakon toga djeca odrađivala treninge prema rasporedu i u lipnju se provelo finalno mjerenje. Rezultati t-testa nisu pokazali statistički značajnu razliku između inicijalnog i finalnog mjerenja ni u jednom testu, vrlo vjerojatno zbog malog uzorka ispitanika i karantene uzrokovane epidemijom COVID-19 te djeca nisu pohađala treninge u dvorani. Djeca su dobivala video snimke koje mogu vježbati kod kuće, no kvaliteta tih vježbi ovisila je o prostornim uvjetima i materijalnim mogućnostima kao i

zainteresiranošću roditelja. Iako statistički značajna razlika nije potvrđena, vidljiv je napredak u srednjim vrijednostima svakog testa.

Pribanić (2023) istražuje koordinaciju u ritmu kod djece predškolske dobi te razlike u koordinaciji u ritmu s obzirom na spol. U skladu s ciljem postavljene su dvije hipoteze i to da će koordinacija u ritmu biti bolja nakon programa vježbanja i da neće biti značajnih razlika prema spolu. U inicijalnom mjerenju uključena je 21 djevojčica i 10 dječaka, dok je u finalnom mjerenju bilo 17 djevojčica i 12 dječaka. Rezultati dobiveni t-testom pokazuju da su djeca ostvarila statistički značajno bolje rezultate u finalnom mjerenju te je potvrđena prva hipoteza kako program vježbanja uspješno utječe na razvoj koordinacije u ritmu. Također rezultatima je potvrđena i druga hipoteza te ne postoji statistički značajna razlika između spolova.

Ispitivanje razlike u motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi s obzirom na uključenost odnosno ne uključenost u izvanvrtičke sportske programe istraživala je Gamilec (2020). Istraživanjem se htjelo potvrditi da djeca koja su uključena u izvanvrtičke sportske aktivnosti imaju bolje rezultate na testovima motoričkih sposobnosti od djece koja nisu uključena. Uzorak je činilo 49-ero djece od kojih je 25 sportaša i 24 nesportaša te su u dobi od 5 do 6 godina. Koristilo se šest motoričkih testova od kojih je krug četveronoške korišten za ispitivanje koordinacije, te anketni upitnik kako bi se utvrdili sportovima koje djeca treniraju. Rezultati pokazuju statistički značajnu razliku u korist sportaša u tri testa i to za koordinaciju, brzinu te ravnotežu, dok u ostalim testovima nema statistički značajne razlike iako su sportaši u svim testovima imali bolje rezultate od nesportaša.

Zekić, Car Mohač i Matrljan (2016) istražuju razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi koja pohađaju Malu sportsku školu u Crikvenici. Uključeno je 30 ispitanika (20 dječaka i 10 djevojčica) u dobi od 4 do 7 godina. Za procjenu morfoloških karakteristika koriste se visina i težina, dok se motoričke sposobnosti testiraju u 6 varijabli u kojima je puzanje s loptom za koordinaciju. Rezultati pokazuju da su dječaci viši i teži od djevojčica, te da s porastom dobi rastu visina i težina djece kao i napredak u motoričkom prostoru. Rezultati također pokazuju da dječaci imaju bolje rezultate u procjenama eksplozivne i repetitivne snage, agilnosti i koordinacije, dok su djevojčice bolje u procjeni fleksibilnosti. U procjeni ravnoteže obje skupine su postigle jednak rezultat.

Ruklić (2018) istražuje razlike u motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi iz ruralne i urbane sredine. Uzorak se sastoji od 79 djece u dobi od 5 do 6.5 godina te je 39 djece iz ruralne sredine, a 40 iz urbane. Djeca iz urbane sredine u vrtiću provode redoviti program tjelesne i zdravstvene kulture u sklopu vježbaonice za potrebe Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Za procjenu motoričkih sposobnosti koristilo se šest testova. Rezultati ukazuju da su djeca iz urbane sredine ostvarila statistički značajne razlike u testovima repetitivne snage, koordinacije i brzine, dok su djeca iz ruralne sredine ostvarila statistički značajne razlike u gibljivosti. U testovima ravnoteže i eksplozivne snage nije ostvarena razlika. Također razlike između dječaka iz urbane i ruralne sredine kao i razlika između djevojčica iz urbane i ruralne sredine pokazuju jednake rezultate odnosno da su u urbanoj sredini i djevojčice i dječaci bolji u repetitivnoj snazi, koordinaciji i brzini, dok su djevojčice i dječaci iz ruralne sredine bolji u gibljivosti.

O utjecaju jutarnje tjelovježbe na promjene nekih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti kod djece predškolske dobi govore Žagar Kavran, Trajkovski, Tomac (2013). U istraživanju je sudjelovalo 42 djece u dobi od 3 do 7 godina te su bili podijeljeni i u dvije skupine. Eksperimentalnu skupinu činilo je 23 djece koji su provodili jutarnju tjelovježbu, a kontrolnu skupinu činilo je 19 djece te oni nisu provodili niti jedan oblik tjelesnog vježbanja. Istraživanje je započelo inicijalnim mjerenjem te je nakon toga prema tromjesečnom globalnom planu i programu rada provedena jutarnja tjelovježba u eksperimentalnoj skupini i zatim izvršeno finalno mjerenje. Za testiranje motoričkih sposobnosti koristilo se šest testova. Rezultati pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između eksperimentalne i kontrolne skupine ni u jednom testu. Iako se očekivala razlika, ona nije potvrđena te uzrok može biti mali volumen rada i prekratko trajanje programa.

Pustaj (2019) istražuje utječe li stanje uhranjenosti na motoričku sposobnost koordinacije i snage. Sudjelovalo je 48 djece (27 djevojčica i 21 dječak) u dobi od 4 do 7 godina te su razvrstani prema stupnju uhranjenosti. Za izračun stanja uhranjenosti korištene su visina tijela i tjelesna masa te se uz pomoć centilnih krivulja određuje stupanj uhranjenosti. Za ispitivanje motoričkih sposobnosti koordinacije korišten je poligon natraške, a za snagu su korišteni podizanje trupa i skok u dalj s mjesta. Rezultati pokazuju da stanje uhranjenosti utječe na motoričke sposobnosti jer su pothranjena i normalno uhranjena djeca ostvarila bolje rezultate u svim testovima od prekomjerno teške i pretile djece.

Horvat, Babić i Jenko Miholić (2013) istražuju razlike u spolu u nekim motoričkim sposobnostima kod djece predškolske dobi. Slučajnim odabirom stvoren je uzorak od 227 djece iz urbanih sredina u dobi od 6 do 7 godina od čega je 106 dječaka i 121 djevojčica. Motoričke sposobnosti testirane su pomoću osamnaest testova, odnosno tri testa za svaku latentnu dimenziju koji su prilagođeni sposobnostima predškolske djece. Djeca su s testovima bila upoznata tjedan dana prije mjerenja kako bi se upoznala s kretanjama koje ih očekuju u testovima. Mjerenje je provedeno tijekom tri dana kako bi se izbjegao umor i gubitak motivacije. Djeca su prije testiranja bila pripremana psihofizički i to kroz ciklička kretanja laganim tempom i ciklusa opće pripremnih vježbi. Rezultati pokazuju da dječaci imaju bolje rezultate u koordinaciji, agilnosti, ravnoteži i snazi, dok djevojčice imaju bolje rezultate u fleksibilnosti i to u testu pretklon u sjedu raznožno. Prema dobivenim rezultatima možemo govoriti da postoji spolni dimorfizam u motoričkim sposobnostima kod djece od 6 do 7 godina.



## 5. CILJ I HIPOTEZA ISTRAŽIVAJA

Cilj istraživanja bio je ispitati utjecaj dječjeg folklornog plesa na usvajanje koordinacije u ritmu kod djece predškolske dobi.

U skladu s definiranim ciljem postavljena je slijedeća hipoteza:

H1: Folklorni ples će pozitivno utjecati na razvoj koordinacije u ritmu kod djece predškolske dobi

## 6. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

### 6.1. *Uzorak ispitanika*

U istraživanju je sudjelovalo 21 dijete, od čega 5 djevojčica i 16 dječaka u jednom vrtiću u Zagrebačkoj županiji. Od ispitanika folklorom se bavi 5 djece od čega su 2 dječaka i 3 djevojčice članovi lokalno folklornog društva. Istraživanje se provelo od 16. veljače 2024. do 29. veljače 2024.

### 6.2. *Uzorak varijabli*

Istraživanje se provelo korištenjem dva novokonstruirana motorička testa za provjeru sposobnosti koordinacije i to „Taping nogom u kvadratu“, i „Poskoci nogom“. Izvršeno je inicijalno mjerenje prije učenja koreografije i završno mjerenje nakon uvježbane koreografije.

#### 6.2.1. *Test „Taping nogom u kvadratu“*

**Pomagala:** ljepljiva traka, kvadrat podijeljen na manje kvadratiće 20x20cm (Slika 12.)

**Opis izvođenja testa:** Mjeritelj stoji ispred kvadrata i pokaže redoslijed izvođenja tapinga nogom, primjerice 2-3-4 tako da nogom kojom se ispituje test dotakne kvadratiće s brojem 2 zatim 3 i zatim 4. Početni položaj ispitanika je sunožni stav ispred kvadrata i na znak „Kreni“ podiže testiranu nogu i tapkanjem ponavlja zadani redoslijed u zadanom ritmu. Kada odradi zadani uzorak vraća se u početni položaj. Test se ponavlja tri puta za redom na lijevoj i desnoj nozi te se svaki puta daje novi redoslijed tapinga nogom.

**Vrednovanje:** bilježi se točnost izvođenje uzorka. Ukoliko ispitanik dobro ponovi uzorak bilježi se točno izvođenje testa, a ukoliko ispitanik pogriješi u uzorku primjerice umjesto 2-3-4 ispitanik napravi 2-4-3 rezultat se bilježi kao netočno izvođenje testa.

4	3
1	2

**Slika 12.** Test taping nogom

#### 6.2.2. Test „Poskoci nogom“

**Pomagala:** ljepljiva traka, kvadrat podijeljen na manje kvadratiće 20x20cm (Slika 13)

**Opis izvođenje testa:** ispitivač stoji ispred kvadrata i pokaže uzorak poskoka nogom, primjerice 2-3-4 tako da stoji na nozi kojom se ispituje test, a druga noga je podignuta i blago savijena u koljenu te poskakujući nogom skoči u kvadratiće s brojem 2, 3, 4. Početni položaj ispitanika je taj da noga koja se testira je na podu ispred kvadrata, a druga blago savijena i na znak „Kreni“ poskakuje zadani uzorak u zadanom ritmu. Kada odradi zadani uzorak vraća se u početni položaj ispred kvadrata. Test se ponavlja tri puta za redom na lijevoj i desnoj nozi te se svaki puta daje novi uzorak.

**Vrednovanje:** bilježi se točnost izvođenje uzorka. Ukoliko ispitanik dobro ponovi uzorak bilježi se točno izvođenje testa, a ukoliko ispitanik pogriješi u uzorku primjerice umjesto 2-3-4 ispitanik napravi 2-4-3 rezultat se bilježi kao netočno izvođenje testa.

4	3
1	2

**Slika 13.** Test poskoci nogom

### 6.3. Način provođenja mjerenja

Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim kodeksom istraživanja u radu s djecom (Ajduković, Kolesarić, 2003). U mjerenju su sudjelovala djeca čiji su roditelji dali pismenu suglasnost za provođenje istoga. Nakon inicijalnog testiranja, u vrtiću s djecom je uvježbavana folklorna koreografija s elementima međimurskog kraja. Prije samog vježbanja koreografije djeca su odigrala igru za zagrijavanje te su potom odradili opće pripremne vježbe. Nakon toga započeli su s uvježbavanjem koreografije. Koreografija je započela s pjesmom „Pilići“ tako da su djeca bila podijeljena u dvije kolone jedna nasuprot drugoj te su djeca sjedila na podu. Lijeva kolona predstavljala je piliće koji su na prvu i treću kiticu prstima lupkali po podu u ritmu pjesme, a desna kolona predstavljala je koke koje su u drugoj i četvrtoj kitici lupala dlanovima o pod u metru.

Nakon toga djeca su se ustala i stavila ruke djetetu ispred sebe, a prvo dijete u koloni prekrížilo je ruke dodirujući ramena. Kolone su uz pjesmu „Ide cug“ hodale po prostoru njišući se lijevo desno te pjevajući pjesmu. Prvo su kolone hodale u suprotnim smjerovima tako da je lijeva kolona krenula prema natrag, a desna kolona prema naprijed. Djeca su vlakovima formirala krug.

Nakon toga je krenulo izvođenje igre s pjevanjem „Mali bratec Ivo“. Djeca su se primila za ruke i napravila kolo i krenula u lijevu stranu s hodanjem i pjevanjem pjesme koju su izvodili tri puta. Prvi put na refrenu tresli su rukama u ritmu, drugi put pljeskali rukama na prvi dio refrena, a na drugi dio refrena napravili veliki pokret rukama prema van, a treći put lupali nogama o pod u metru.

Za izvođenje „Raca plava po Dravi“ djeca su ostala u kolu. Na instrumentalnom dijelu, djeca su napravila tri koraka u lijevu stranu zatim dva koraka u desnu stranu, desnom nogom zakoračila naprijed, pridružila lijevu nogu te se podigli na prste, dva koraka natrag i podigla na prste te ponovila još jednom od koraka naprijed. Na pjevnom dijelu djeca su ponovila prvi dio odnosno tri korak u lijevo, dva koraka u desno, a zatim desnom nogom zakoračila naprijed, a lijevom nogom udarila o pod, dva korak natrag te ponovila još jednom. Još su jednom izvela pokrete na instrumentalnom dijelu i potom pjevnom dijelu.

Djeca ostaju u kolu te počinje izvođenje „Falila se Jagica“ gdje djeca poskakuju krećući se u stranu lijevom pa zatim desnom nogom šest puta te onda stanu na mjestu i desnu nogu pruže u stranu, vrate nogu, ispruže desnu nogu naprijed, vrate natrag te stanu na prste i naprave isti pokret s lijevom nogom odnosno lijevu nogu pruže u stranu, vrate nogu, ispruže lijevu nogu naprijed, vrate natrag te stanu na prste. Izvode još jednom cijeli pokret.

Za kraj djeca se podjele u dva manja kola jedan pored drugoga i kreće izvođenje „Zginula je pikuša“ gdje na prvi dio pjesme djeca hodaju u kolu, a na drugi dio stanu i okrenu se i naprave par i međusobno pljesnu rukama brzo dva puta zatim se okrenu u drugu stranu i opet brzo dva puta međusobnu pljesnu te se okrenu u sredinu pljesnu ispred sebe, potapšaju koljena jednom i opet pljesnu ispred sebe tri puta. Ponove izvođenje još jednom, a treći put u parovima krenu prema van. Koreografija je uvježbavana tijekom osam dana svaki dan u trajanju 45 minuta sa zagrijavanjem i pripremnim dijelom. Ples „Zginula je pikuša“ djeca nisu u potpunosti usvojila zbog nedostatka vremena za vježbanje. Nakon osam dana izvođenja i uvježbavanja koreografije izvršeno je finalno mjerenje.

#### *6.4. Metoda obrade podataka*

Podatci prikupljeni testiranjem obrađeni su i analizirani koristeći program STATISTICA 15.0 . Za potrebe rada iskazani su elementi opisne statistike i to:

- aritmetička sredina (M)
- minimalan rezultat (Min)
- maksimalan rezultat (Max)
- standardna devijacija (SD)

Provjera mogućih razlika u sposobnosti koordinacije u ritmu izvršena je pomoću Studentovog t-testa za zavisne uzorke

## 7. REZULTATI

Prikaz opisne statistike mjerenih varijabli

**Tablica 1.**  
Opisna statistika cijelog uzorka (N = 21)

<i>Varijabla</i>	<i>M</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>
<b>Taping desnom nogom 1</b> inicijalno	1.38	1.00	2.00	0.50
Taping desnom nogom 1 finalno	1.29	1.00	2.00	0.46
Taping desnom nogom 2	1.38	1.00	2.00	0.50
Taping desnom nogom 2 finalno	1.05	1.00	2.00	0.22
Taping desnom nogom 3	1.33	1.00	2.00	0.48
Taping desnom nogom 3 finalno	1.38	1.00	2.00	0.50
Taping lijevom nogom 1	1.24	1.00	2.00	0.44
Taping lijevom nogom 1 finalno	1.14	1.00	2.00	0.36
Taping lijevom nogom 2	1.38	1.00	2.00	0.50
Taping lijevom nogom 2 finalno	1.24	1.00	2.00	0.44
Taping lijevom nogom 3	1.38	1.00	2.00	0.50
Taping lijevom nogom 3 finalno	1.24	1.00	2.00	0.44
<b>Poskoci desnom nogom 1</b> inicijalno	1.24	1.00	2.00	0.44
Poskoci desnom nogom 1 finalno	1.00	1.00	1.00	0.00
Poskoci desnom nogom 2	1.33	1.00	2.00	0.48
Poskoci desnom nogom 2 finalno	1.14	1.00	2.00	0.36
Poskoci desnom nogom 3	1.57	1.00	2.00	0.51
Poskoci desnom nogom 3 finalno	1.19	1.00	2.00	0.40
Poskoci lijevom nogom 1	1.43	1.00	2.00	0.51
Poskoci lijevom nogom 1 finalno	1.14	1.00	2.00	0.36
Poskoci lijevom nogom 2	1.33	1.00	2.00	0.48
Poskoci lijevom nogom 2 finalno	1.29	1.00	2.00	0.46
Poskoci lijevom nogom 3	1.29	1.00	2.00	0.46
Poskoci lijevom nogom 3 finalno	1.24	1.00	2.00	0.44

*Legenda:* aritmetička sredina (M), minimalna vrijednost (Min), maksimalna vrijednost (Max), standardna devijacija (SD)

Uvidom u prikazane rezultate mjerenja iz Tablice 1. može se reći da su vrijednosti rezultata vrlo slične u svim varijablama i u sva tri ponavljanja. Najveća raspršenost rezultata vidljiva je u inicijalnom mjerenju poskoka lijevom nogom što upućuje da su neka djeca imala probleme s izvođenjem. Najmanja raspršenost rezultata uočljiva je u finalnom mjerenju prvog pokušaja

poskoka desnom nogom što ukazuje da ni jedno dijete nije imalo problem s izvođenjem, odnosno da su sva djeca pravilno izvela zadatak.

**Tablica 2.**  
Rezultati t- testa na temelju folklornog plesa

<i>Varijabla</i>	<i>M plesači</i> ( <i>N</i> = 5 )	<i>M neplesači</i> ( <i>N</i> = 16 )	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
<b>Taping desnom nogom 1</b> inicijalno	1.20	1.44	-0.9	19	0.36
Taping desnom nogom 1 finalno	1.20	1.31	-0.5	19	0.65
Taping desnom nogom 2 inicijalno	1.40	1.38	0.1	19	0.92
Taping desnom nogom 2 finalno	1.00	1.06	-0.5	19	0.59
Taping desnom nogom 3 inicijalno	1.60	1.25	1.5	19	0.16
Taping desnom nogom 3 finalno	1.60	1.31	1.1	19	0.27
Taping lijevom nogom 1 inicijalno	1.40	1.19	0.9	19	0.36
Taping lijevom nogom 1 finalno	1.00	1.19	-1.0	19	0.32
Taping lijevom nogom 2 inicijalno	1.60	1.31	1.1	19	0.27
Taping lijevom nogom 2 finalno	1.20	1.25	-0.2	19	0.83
Taping lijevom nogom 3 inicijalno	1.40	1.38	0.1	19	0.92
Taping lijevom nogom 3 finalno	1.00	1.31	-1.4	19	0.17
<b>Poskoci desnom nogom 1</b> inicijalno	1.40	1.19	0.9	19	0.36
Poskoci desnom nogom 1 finalno	1.00	1.00		19	
Poskoci desnom nogom 2 inicijalno	1.40	1.31	0.3	19	0.73
Poskoci desnom nogom 2 finalno	1.00	1.19	-1.0	19	0.32
Poskoci desnom nogom 3 inicijalno	1.20	1.69	-2.0	19	0.06
Poskoci desnom nogom 3 finalno	1.00	1.25	-1.2	19	0.23
Poskoci lijevom nogom 1 inicijalno	1.40	1.44	-0.1	19	0.89
Poskoci lijevom nogom 1 finalno	1.00	1.19	-1.0	19	0.32
Poskoci lijevom nogom 2 inicijalno	1.60	1.25	1.5	19	0.16
Poskoci lijevom nogom 2 finalno	1.00	1.38	-1.6	19	0.12
Poskoci lijevom nogom 3 inicijalno	1.00	1.38	-1.6	19	0.12
Poskoci lijevom nogom 3 finalno	1.40	1.19	0.9	19	0.36

*Legenda:* aritmetička sredina (M) vrijednost t - testa ( t ), stupnjevi slobode (df), razina značajnosti ( p )

Temeljem prikazanih rezultata t-testa iz Tablice 2. vidljivo je da niti u jednoj varijabli ne postoji statistički značajna razlika između malih plesača i djece koja se ne bave folklorom vjerojatno iz dva razloga. Prvi i najvažniji je nesrazmjer u broju plesača i djece koja nisu uključena u folklorne vježbe ( 5 : 16 ) iz čega je jasno da mala skupina plesača ne može „nadvladati“ rezultate osjetne većine. Ipak i tako mali broj plesača uspio je polučiti kvantitativno bolje rezultate što ipak donekle ukazuje na pozitivne efekte folklornih vježbi.

**Tablica 3.**

Razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja testa taping desnom i lijevom nogom (N = 21)

Varijabla	M	S D	Diff.	t	df	p
Taping desnom nogom 1 inicijalno	1.38	0.50				
Taping desnom nogom 1 finalno	1.29	0.46	0.10	0.70	20	0.49
Taping desnom nogom 2 inicijalno	1.381	0.50				
Taping desnom nogom 2 finalno	1.048	0.22	0.33	3.16	20	0.00
Taping desnom nogom 3 inicijalno	1.33	0.48				
Taping desnom nogom 3 finalno	1.38	0.50	-0.05	-0.33	20	0.75
Taping lijevom nogom 1 inicijalno	1.24	0.44				
Taping lijevom nogom 1 finalno	1.14	0.36	0.10	1.00	20	0.33
Taping lijevom nogom 2 inicijalno	1.24	0.44				
Taping lijevom nogom 2 finalno	1.24	0.44	-0.00	-0.00	20	1.00
Taping lijevom nogom 3 inicijalno	1.24	0.44				
Taping lijevom nogom 3 finalno	1.24	0.44	0.00	0.00	20	1.00

*Legenda:* aritmetička sredina (M), standardna devijacija (S D), razlika između aritmetičkih sredina (Diff), rezultat t – testa (t) broj stupnjeva slobode (df), razina značajnosti ( p )

Rezultati t - testa iz Tablice 3. pokazali su značajne razlike između inicijalnog i finalnog mjerenja samo u drugom ponavljanju tapinga desnom nogom. Iako su značajne razlike potvrđene samo u jednom ponavljanju testa, to ipak pokazuje značajan utjecaj na sposobnost koordinacije u ritmu koja se izvodi desnom nogom. U ostalim mjerenjima vrijednosti aritmetičkih sredina su vrlo slične pa je razumljivo da razlike nisu bile statistički značajne.

**Tablica 4.**

Razlika između inicijalnog i finalnog stanja: poskoci desnom i lijevom nogom ( N = 21)

Varijabla	M	S.D	t	df	p
Poskoci desnom nogom 1 inicijalno	1.24	0.44			
Poskoci desnom nogom 1 finalno	1.00	0.00	2.50	20	0.02
Poskoci desnom nogom 1 inicijalno	1.24	0.44			
Poskoci desnom nogom 2 finalno	1.14	0.48	0.55	20	0.59
Poskoci desnom nogom 1 inicijalno	1.24	0.44			
Poskoci desnom nogom 3 finalno	1.19	0.40	0.33	20	0.75
Poskoci lijevom nogom 1 inicijano	1.43	0.51			
Poskoci lijevom nogom 1 finalno	1.14	0.36	2.03	20	0.06
Poskoci lijevom nogom 1 inicijalno	1.43	0.51			
Poskoci lijevom nogom 2 finalno	1.29	0.46	0.90	20	0.38
Poskoci lijevom nogom 1 inicijalno	1.43	0.51			
Poskoci lijevom nogom 3 finalno	1.24	0.44	1.28	20	0.21

*Legenda:* aritmetička sredina (M), standardna devijacija (S D), razlika između aritmetičkih sredina (Diff), rezultat t – testa (t) broj stupnjeva slobode (df), razina značajnosti ( p )

U Tablici 4. značajna razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja potvrđena je samo u prvom pokušaju testa poskoci koji se izvodio desnom nogom. Unatoč tome što je značajna razlika potvrđena samo u jednom ponavljanju testa, ostale vrijednosti aritmetičkih sredina pokazuju bolje rezultate u finalnim mjerenjima kod svih ponavljanja iako one nisu statistički značajne.



## 8. RASPRAVA

Na temelju rezultata prikazanih u tablicama utvrđeno je da elementi folklornog plesa kod ove skupine predškolske djece samo djelomično utječu na koordinaciju u ritmu. Statistički značajna razlika pokazala se jedino između inicijalnog i finalnog stanja kod testa taping desnom nogom u drugom pokušaju, te između inicijalnog i finalnog stanja u testu poskoci desnom nogom u prvom mjerenju. Očekivalo se da će nakon provedenog eksperimentalnog vježbanja utjecaj istih vježbi na koordinaciju u ritmu biti veći, ali to se nije potvrdilo finalnim mjerenjem.

Razlozi za ovakve rezultate su raznovrsni počevši od broja sudionika koji je malen te bi bilo bolje kako bi bio veći broj ispitanika. Također nije moguće vjerodostojno testirati razliku na temelju spola jer je broj dječaka osjetno premašivao broj djevojčica. Isto tako razliku između djece koja se bave folklorom i onih koji se ne bave u ovom istraživanju bilo je teško analizirati jer omjer nije bio jednak i pogodan za analizu. Također, neka djeca se ne bave folklorom u slobodno vrijeme, već sudjeluju u nekim drugim kineziološkim aktivnostima kao što su primjerice nogomet, odbojka i sl. Ipak, izuzetno mali broj sati TZK koji se bavio ovom tematikom je glavni razlog što se nisu pokazali efekti vježbanja. Broj sati koji je „potrošen“ na treninge je vrlo mali i za usavršavanje koreografije je to premalo. Treba uzeti i relativno kratak period vježbanja koreografije koji je bio samo 8 puta te nisu sva djeca bila svih osam puta u vrtiću i nisu svaki dan vježbala i radila na koreografiji. Prilikom finalnog testiranja zbog nedostatka prostora u hodniku gdje se provodilo testiranje počele su izlaziti ostale skupine van pa je to jako ometalo djecu koja su bila na testiranju. Može se stoga reći da uvjeti mjerenja nisu bili u potpunosti zadovoljavajući i da ih je trebalo ponoviti u adekvatnim uvjetima. S obzirom da je u samo dva pokušaja mjerenja nađena značajna razlika, ona nije dovoljna kako bismo sa sigurnošću mogli potvrditi hipotezu prema kojoj će sadržaji treninga imati pozitivan efekt na usvajanje koordinacije u ritmu.

Herceg (2022) je istraživala utječe li folklorni ples na motoričke sposobnosti djece osnovnoškolske dobi i pokazalo se da elementi folklornog plesa pozitivno utječu na koordinaciju, ali ne i na eksplozivnu snagu što je djelomično sukladno rezultatima ovoga istraživanja. Također Kostić i sur. (2002) istraživali su utjecaj plesnih struktura među kojima je bio i folklorni ples te njihovi rezultati pokazuju kako plesne strukture utječu na motoričku sposobnost koordinacije. Razlike u rezultatima njihovog istraživanja i ovog možemo pronaći u tri puta većem uzorku djece, ali i dužem vremenu uvježbavanja plesnih struktura koje su u njihovom istraživanju iznosile četiri

mjeseca dok u ovom samo osam dana što je premalo. S druge strane, Jurišić (2020, 2022), Katona (2020) u svojim istraživanjima nisu potvrdile da plesne strukture utječu na koordinaciju. U istraživanju kod Jurišić (2020) kao i u ovom bio je premali uzorak te je bilo i za očekivat da neće biti razlike, ali bilo je za očekivat da će zbog dužeg provođenja treninga biti vidljiva razlika no moguć razlog je kvaliteta izvođenja treninga s obzirom na tada novonastalu situaciju i njene posljedice. Nakon dvije godine Jurišić je proširila svoje istraživanje na urbane plesove i povećala uzorak, ali je i dalje bio premali kako bi razlika bila očitija. Rezultati nakon šest mjeseci pokazali su razliku samo u jednom testu koordinacije što je djelomično slično rezultatima ovog istraživanja. Katona (2020) isto kao i u ovom istraživanju ima mali broj ispitanika te nije pokazana razlika u koordinaciji dok kod brzine i fleksibilnosti jest. S obzirom da je u istraživanju bilo petnaest djevojčica koje treniraju Jazz ples bilo je za očekivati da će postići bolje rezultate jer je omjer plesača i neplesača bio jednak dok u ovom istraživanju tri puta manji broj plesača nije mogao pokazati značajnu razliku nad neplesačima.

Kao što je gore navedeno ovo istraživanje može poslužiti kao smjernica za neka buduća istraživanja u kojima treba osigurati osjetno veći uzorak, duže uvježbavanje koreografije i podjednaki omjer broja ispitanika prema dobi, spolu i bavljenju folklorom.

## 9. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada bio je istražiti utječu li elementi folklornog plesa na razvoj koordinacije u ritmu kod djece predškolske dobi. Nakon provedenog istraživanja rezultati pokazuju da elementi folklornog plesa samo djelomično utječu na koordinaciju u ritmu, samo u jednom ponavljanju testa i to desnom nogom iako se očekivalo da će možda biti razlike u većem broju ponavljanja testa. Statistički značajna razlika vidljiva je samo kod taping desnom nogom drugi pokušaj i poskoci desnom nogom prvi pokušaj. Kako bi se rezultati ovoga istraživanja mogli ozbiljnije uzeti u razmatranje potrebno je isto provesti na osjetno većem uzorku i provesti ga u adekvatnim uvjetima bez „šumova" sa strane što je bio slučaj kod ovoga mjerenja.

## LITERATURA

Ajduković, M., Kolesarić, V. (2003). *Etički kodeks istraživanja s djecom*. Zagreb: Vijeće za djecu Vlade Republike Hrvatske. Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.

Breslauer, N., Hublin, T. i Zegnal Koretić, M. (2014). *Osnove kineziologije*. Čakovec: Međimursko Veleučilište u Čakovcu

Crnokić, S. (2011). Opće koordinacijske vježbe u treningu djece 6-10 godina starosti. U I. Jukić, (Ur.) *Zbornik radova 9. godišnja međunarodna konferencija KONDICIJSKA PRIPREMA SPORTAŠA 2011 „Trening koordinacije“* u Zagrebu (str. 105-114). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske

Fidak, V. (2003). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga

Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju*. Zagreb: Školska knjiga

Gamilec, T. (2020). *Razlika u motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi s obzirom na uključenost u izvanvrtičke sportske programe* (Diplomski rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 03.07.2024. s

<https://repositorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg%3A1905/datastream/PDF/view>

Herceg, I. (2022). *Utjecaj tradicijskih plesnih elemenata na motoričke sposobnosti djece od 1. do 4. razreda*. (Diplomski rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 30.05.2024. s <https://repositorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg:3598/datastream/PDF/view>

Horvat, V., Babić, V. , Jenko Miholić, S. (2013). Razlike po spolu u nekim motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi. *Croatian Journal of Education*, 15 (4), 959-980. Preuzeto 03.07.2024. s <https://hrcak.srce.hr/file/167394>

Idrizović, K. (2011). Što je to koordinacija? U I. Jukić, (Ur.) *Zbornik radova 9. godišnja međunarodna konferencija KONDICIJSKA PRIPREMA SPORTAŠA 2011 „Trening koordinacije“* u Zagrebu (str. 28-41). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske

Ištuk, E. (2019). *Plesne strukture za djecu rane dobi*. (Završni rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Rijeci. Preuzeto 30.05.2024. s [https:// repository. ufri.uniri.hr/ islandora/ object/ ufri %3A596 /datastream/PDF/view](https://repository.ufri.uniri.hr/islandora/object/ufri%3A596/datastream/PDF/view)

Ivančan, I. (1971). *Folklor i scena*. Zagreb: Prosvjetni sabor Hrvatske

Ivančan, I. (1996). *Narodni plesni običaji u Hrvata*. Zagreb: Hrvatska matica iseljenika institut za etnologiju i folkloristiku

Jurišić, A. (2020). *Utjecaj programa "Hip hop-a" na motoričke sposobnosti djece predškolske dobi* (Završni rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 03.07.2024. s <https://repositorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg%3A2117/datastream/PDF/view>

Jurišić, A. (2022). *Utjecaj urbanih plesova na razvoj koordinacije i snage kod djece predškolske dobi*. (Diplomski rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 30.05.2024. s <https://repositorij.ufzg.unizg.hr/en/islandora/object/ufzg%3A3303/datastream/PDF/view>

Jurko, D., Čular, D., Badrić, M., Sporiš, G. (2015). *Osnove kineziologije*. Split: Sportska knjiga, Gopal d.o.o.

Katona, V. (2020) *Motoričke sposobnosti djece polaznika programa Jazz plesa* (Završni rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 03.07.2024. s <https://repositorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg%3A2390/datastream/PDF/view>

Knežević, G. (2009). *Drmeš-DA! : drmeš – yes! : drmeš – si!*. Zagreb: ETHNO

Knežević, G. (2005). *Srebrna kola, zlaten kotač*. Zagreb: ETHNO

Knežević, G. (2002). *Naše kolo veliko*. Zagreb: ETHNO

Knežević, G. (1988). *Šečem, šečem drotičko*. Čakovec: RO Zrinski

Kosinac, Z., Prskalo, I. (2017). *Kineziološka stimulacija i postupci za pravilno držanje tijela u razvojnoj dobi djeteta*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Kostić, R., Miletić Đ., Jocić, D., Uzunović, S. (2002). *The influence of dance structures on the motor abilities of preschool children*. Physical Education and Sport, 1 (9), 83-90. Preuzeto 30.05.2024. s <http://facta.junis.ni.ac.rs/pe/pe2002/pe2002-08.pdf>

LADO: *Ansambl LADO* (n.d.) Preuzeto 05.06.2024. s <https://www.lado.hr/o-nama/ansambl-lado/>

- Mikulić, M., Prskalo, I. i Runjić, K. (2007). Hrvatska plesna tradicija i predškolska dob djeteta. U V. Findak, (Ur.) *Zbornik radova 16. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske „Antropološke, metodičke, metodološke i stručne pretpostavke rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“* u Poreču (str. 455-459). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez
- Milanović, D. (1997). Osnovne teorije treninga. U D. Milanović (Ur.) *Priručnik za sportske trenere*. (str. 481-603). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet za fizičku kulturu
- Petrić, V. (2019). *Kineziološka metodika u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju*. Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci
- Pribanić, L. (2023). *Koordinirano gibanje u ritmu djece predškolske dobi* (Završni rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 03.07.2024. s <https://repozitorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg%3A4044/datastream/PDF/view>
- Prskalo, I., Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga
- Pustaj, M. (2019). *Utjecaj stanja uhranjenosti na koordinaciju i snagu djece predškolske dobi* (Diplomski rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 03.07.2024. s <https://repozitorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg%3A1477/datastream/PDF/view>
- Ruklić, V. (2018). *Razlike u motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi iz ruralne i urbane sredine* (Diplomski rad). Učiteljski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto 03.07.2024. s <https://repozitorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg%3A931/datastream/PDF/view>
- Sekulić, D., Metikoš, D. (2007). *Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji*. Split: Sveučilište u Splitu, Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i kineziologije
- Srhoj, Lj., Miletić, Đ. (2000.) *Plesne strukture*. Split: Abel internacional
- Tihi, A., Alispahić, A., Glibo, I., Horvatin-Fučkar, M. (2011). Razvoj koordinacije kod djece predškolske dobi. U I. Jukić, (Ur.) *Zbornik radova 9. godišnja međunarodna konferencija KONDICIJSKA PRIPREMA SPORTAŠA 2011 „Trening koordinacije“* u Zagrebu (str. 28-41). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske
- Trajkovski, B. (2022). *Kineziološke aktivnosti predškolske djece*. Zagreb: Školska knjiga

Zekić, R., Car Mohač, D., Matrljan, A. (2016). Razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi polaznika male sportske škole. U V. Findak (Ur.) *Zbornik radova 25. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske „ Kineziologija i područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u razvitku hrvatskog društva“* u Poreču (str. 406-413). Zelina: Hrvatski kineziološki savez

Žagar Kavran, B., Trajkovski, B., Tomac, Z. (2013). *Utjecaj jutarnje tjeleovježbe djece predškolske dobi na promjene nekih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti*. Preuzeto 03.07.2024. s <https://hrcak.srce.hr/file/224170>

## **Izjava o izvornosti rada završnog rada**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mog rada te da se u izradi nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---