

# Zastupljenost složenijih motoričkih struktura na satima tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji

---

Košćica, Tena

Master's thesis / Diplomski rad

2019

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:147:700678>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-27**

Repository / Repozitorij:

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



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

**TENA KOŠIĆ**

**DIPLOMSKI RAD**

**ZASTUPLJENOST SLOŽENIJIH  
MOTORNIH STRUKTURA NA SATIMA  
TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE U  
PRIMARNOJ EDUKACIJI**

**Zagreb, rujan 2019.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**(Zagreb)**

**DIPLOMSKI RAD**

Ime i prezime pristupnika: Tena Koštica

TEMA DIPLOMSKOG RADA: Zastupljenost složenijih motoričkih struktura na satima tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji

MENTOR: doc. dr. sc. Marija Lorger

**Zagreb, rujan 2019.**

## SADRŽAJ

SAŽETAK .....	1
SUMMARY .....	2
1. UVOD .....	3
1.1. Motori ka znanja .....	4
1.2. Uloga vježbanja .....	4
2. ODGOJNO-OBRAZOVNI PROCES .....	5
2.1. Nastava tjelesne i zdravstvene kulture .....	5
2.2. Sat tjelesne i zdravstvene kulture .....	7
2.3. Uloga u itelja .....	8
3. OPIS SLOŽENIJH MOTORI KIH STRUKTURA.....	8
4. CILJ I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA .....	16
4.1. Cilj i hipoteza istraživanja .....	16
5. METODE ISTRAŽIVANJA .....	16
5.1. Uzorak ispitanika.....	16
5.2. Opis mjernog instrumenta (upitnika) .....	17
5.3. Metode obrade rezultata .....	17
5.4. Provo enje mjerenja.....	18
6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	19
6.1. Prikaz osnovnih statisti kih parametara.....	19
7. FAKTORSKA STRUKTURA SLOŽENIJH KINEZIOLOŠKIH SADRŽAJA PREMA RAZREDIMA .....	24
8. USPOREDBA PREDLOŽENIH FREKVENCIJA I OSTVARENIH FREKVENCIJA .....	30
9. PROVJERA ZNA AJNOSTI RAZLIKA U PRIMJENI SLOŽENIJH MOTORI KIH STRUKTURA .....	32
10. RASPRAVA .....	34
11. ZAKLJU AK .....	36
LITERATURA.....	37
POPIS TABLICA .....	39
PRILOZI .....	40

## SAŽETAK

### **Zastupljenost složenijih motoričkih struktura na satima tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji**

U primarnoj edukaciji sadržaji predmeta tjelesne i zdravstvene kulture važni su za ravnomjeran razvoj djeteta. Motorička znanja koja djeca stječu na satu tjelesne i zdravstvene kulture polaze od jednostavnih ka složenima. Potrebna su brojna ponavljanja kako bi učenici do automatizacije i bez napora svladali složenije motoričke strukture. Cilj ovog istraživanja bio je istražiti kolika je zastupljenost složenijih motoričkih struktura na satima tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji. Istraživanje je provedeno u 14 osnovnih škola i 5 područnih škola na području grada Zagreba i Zagrebačke županije. U istraživanju je sudjelovalo 145 učiteljica i 8 učitelja od prvog do četvrtog razreda osnovne škole. Ispitanici su ispunjavali anketni upitnik o zastupljenosti složenijih motoričkih struktura. Rezultati istraživanja pokazali su dovoljan broj sadržaja složenijih motoričkih struktura tijekom školske godine. Također nije uočena statistički značajna razlika u broju frekvencija složenijih motoričkih struktura između prvih i drugih razreda te trećih i četvrtih razreda.

**Ključne riječi:** kompleksne kineziološke aktivnosti, tjelesna i zdravstvena kultura, učenici

## **SUMMARY**

### **Implementation of complex motor structures in primary school Physical Education (P.E) classes**

Physical Education classes in primary school are of a great importance in even children's development. Motor skills that are learnt in those classes are starting from simple and developing to more complex. A large number of repetitions are required in order for pupils to master complex motor structures. This research's aim is to check the amount of complex motor structures being used in primary school Physical Education classes. The research was conducted in 14 elementary and 5 district schools in Zagreb and Zagreb County. The participants were 145 female and 8 male primary school teachers who completed a survey on implementation of complex motor structures regarding their classes. The results have shown that during school year there is a sufficient number of complex motor structures contents implemented in Physical Education classes. Also, there is no statistically important difference in the number of repetitions of complex motor skills between the first and the second grade and between the third and the fourth grade Physical Education classes.

**Key words:** complex kinesiology activities, Physical Education, pupils

## 1. UVOD

U vrijeme kada nije bilo interneta i ra unala djeca su eš e vrijeme provodila u dvorištima, na livadama i u parkovima igraju i se „skriva a“, „lovica“, „školice“. Natjecali se u skakanju, penjali na drve e, preskakali vija e, vozili bicikl i sli no. Tako su igrom zadovoljavala svoju potrebu za kretanjem, a ujedno i razvijala motori ke vještine. Danas se djeca manje kre u, zamjenjuju igru s video igrama na ra unalu, koriste se internetom, gledaju televiziju i time više borave u zatvorenom prostoru. Nedostatkom kretanja pove ava se tjelesna težina i pretilost kod djece, time se ugrožava zdravlje djeteta, opadaju motori ke i funkcionalne sposobnosti. Djeca koja se bave tjelesnim vježbanjem imaju ve e motori ke i funkcionalne sposobnosti, lakše usvajaju oblike motori kog u enja od djece koja ne vježbaju (Vasilj, Lorger, Tišlar, god, 2016). Tako er je utvr eno da djeca kojoj je uskra eno motori ko kretanje imaju usporeni motori ki razvoj (Vasta, Hait, Miller, 2005). U školama djeca uglavnom provode vrijeme sjede i, a za vrijeme odmora nekadašnju igru zamjenjuju mobitelima. Ulaze u školu s ve om razinom znanja nego razinom motori kih i spoznajnih sposobnosti (Mrakovi , 1997). Tjelesnom i zdravstvenom kulturom u osnovnoj školi djelomi no se zadovoljavaju djetetove potrebe za kretanjem. Dosadašnja istraživanja pokazuju kako je djetetu predškolske dobi i u enicima od 1. do 4. razreda potrebno barem 3 sata tjelesnog vježbanja dnevno s kombiniranim odmorom (Mrakovi , 1997) radi zadovoljavanja potrebe za kretanjem i usvajanja motori kih znanja do razine automatizacije. Tjelesna i zdravstvena kultura važna je za u enje novih motori kih gibanja i usavršavanja postoje ih. U itelj je zadužen za organizaciju i vo enje nastave, njeno planiranje i programiranje pri emu treba voditi ra una o zakonitostima razvoja i usvajanja motori kih znanja, o raspoloživom prostoru i vremenu za vježbanje te materijalnim uvjetima rada (Findak, 1999). Nastavnim planom i programom propisan je broj sati nastave tjelesne i zdravstvene kulture u školama, ali u itelji odre uju broj frekvencija odre ene teme pa je sukladno tome cilj ovog istraživanja istražiti vrednovanje, odnosno broj ponavljanja složenijih motori kih struktura tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji.

## **1.1. Motori ka znanja**

U osnovnoj školi u enici moraju usvojiti bazi ne strukture kretanja koje su djeci potrebna i u svakodnevnom životu, a to su strukture potrebne za savladavanje prostora, prepreka i otpora (Findak, Metikoš i Mrakovi , 1992). Za svladavanje prepreka koriste se motori ka znanja kojima e se svladati prepreke u razli itim ravninama, a to su razli iti preskoci, naskoci, poskoci, saskoci, penjanja i silaženja. Znanja koja se koriste za svladavanje otpora moraju odgovarati mogu nostima djeteta, a pozornost treba obratiti na spol jer se koriste razli ite vrste dizanja, nošenja, bacanja, guranja, vu enja, upiranja i višenja (Findak, Metikoš i Mrakovi , 1992). U enicima je potrebno omogu iti u enje motori kih znanja, a to se može njihovim stalnim ponavljanjem do automatizacije. Za jednostavnije motori ke strukture može biti manji broj ponavljanja, ali za one složenije strukture potreban je ve i broj ponavljanja jer je cilj nau iti ih izvoditi sa što manje napora (Findak, Metikoš i Mrakovi , 1992).

## **1.2. Uloga vježbanja**

Kineziologija je znanost o kretanju i prou ava tjelesno vježbanje koje uklju uje djecu, odrasle i starije osobe u cilju poboljšanja tjelesne aktivnosti i zdravlja (Prskalo i Sporiš, 2016). Nedovoljno kretanje utje e na zdravlje djeteta, djeca postaju pretila, smanjuju se motori ke i funkcionalne sposobnosti, a kod djece se javljaju razli iti fizi ki i psihi ki poreme aji nastali zbog nekretanja i izloženosti ostalim stresovima (Solarevi , 2002). Stalnim tjelesnim vježbanjem, koje je važno za rast i razvoj djece jer unaprje uje njihovo zdravlje, razvijuju se sposobnosti i motori ka znanja te ih zadržava što duže vrijeme na višoj razini i sprje ava njihovo padanje (Mrakovi , 1997). Višekratno i dugotrajno vježbanje, odnosno izvo enje odre enih radnji i postupaka vodi usavršavanju i automatizaciji odnosno izvo enju pokreta bez ve eg napora uz minimum pogrešaka (Bognar i Matijevi , 2002). Takvo tjelesno vježbanje uklju eno je u odgojno obrazovni proces u kojem se ostvaruju ciljevi i zadaci tjelesne i zdravstvene kulture (Findak, 1999).



## **2. ODGOJNO-OBRAZOVNI PROCES**

Bognar i Matijevi (2002) definiraju odgojno-obrazovni proces kao zajedničku djelatnost učenika i učitelja na ostvarivanju zadataka odgoja i obrazovanja koja je sustavno organizirana. Glavni subjekti odgojno-obrazovnog procesa su nastavnik i učenik. Oni su nositelji i realizatori procesa, a svatko od njih ima svoju ulogu u procesu. Nastavnik je voditelj i organizator odgojno-obrazovnog procesa koji koristi odgovarajuće sadržaje i aktivnosti kojima ostvaruje cilj i zadatak odgoja i obrazovanja, on je osoba koja podučava, dok je učenik osoba koja uči i uz pomoć nastavnika. Pod odgojno-obrazovni proces podrazumijevamo sve vrste nastavnih i izvannastavnih aktivnosti. Ovdje je pozornost stavljena na nastavu tjelesne i zdravstvene kulture pa tako (Findak, 1999, str. 143), s kineziološke strane definira odgojno-obrazovni proces kao „organizirani proces utjecaja na antropološka obilježja subjekta, na proces učenja motoričkih gibanja i proces utjecaja na odgojne učinke u radu s učenicima pod izravnim vodstvom nastavnika“.

### **2.1. Nastava tjelesne i zdravstvene kulture**

Polaskom u školu djeca puno vremena provode u sjedećem položaju što kod djece stvara manjak koncentracije. Sve su manje aktivni i za vrijeme školskih praznika što dovodi do pada sposobnosti i znanja (Mraković, 1997). Brigu za zdravlje djece i njihov normalni tjelesni razvoj u školi preuzima učitelj jer je „školsko doba period u kojem se može najviše utjecati na promjene sposobnosti, osobina i znanja“ (Mraković, 1997), a upravo je iz tog razloga važna nastava tjelesne i zdravstvene kulture. Prvi razred osnovne škole je vrijeme u kojem dijete vrlo brzo usvaja nova i različita motorička gibanja koje pohranjuje u motoričku pamćenje. Po prvi put se susreće sa sustavnim i organiziranim vježbanjem u sklopu predmeta Tjelesna i zdravstvena kultura (Živić i Marković i Breslauer, 2011). Tjelesna i zdravstvena kultura obavezan je predmet u svim školama. „Tjelesna i zdravstvena kultura različitim sredstvima, a osobito tjelesnim vježbama povoljno utječe na svestrani razvoj učenika i transformaciju antropoloških obilježja, formiranje motoričkih znanja i postignuća, formiranje njegove ličnosti i osposobljava ga za život i rad“ (Findak i Prskalo, 2004, str. 78). Da bi se ostvarili ciljevi i zadatak tjelesne i zdravstvene kulture potrebno je dobro i sustavno organizirati nastavu (Findak, 1996). Ciljevi i zadatak tjelesne i zdravstvene kulture određeni su razvojnim značajkama učenika mlađe, srednje i starije školske dobi,

potrebama u enika, zahtjevima koji prate život i rad u enika, postignu ima kineziologije i postignu ima metodike tjelesne i zdravstvene kulture (Findak, 1999). Findak (1999) definira op i cilj kao podmirenje biopsihosocijalnih motiva za kretanjem kao izrazom zadovoljenja odre enih ovjekovih potreba kojima se pove avaju adaptivne i stvarala ke sposobnosti u suvremenim uvjetima života i rada. Uz op i cilj definiraju se i posebni ciljevi tjelesne i zdravstvene kulture, a to su: razvijanje zdravstvene kulture u enika u svrhu uvanja i unaprje ivanja vlastitog zdravlja i zdravlja okoline, zadovoljavanje potrebe u enika za kretanjem, stvaranje navike svakodnevnog tjelesnog vježbanja i navike zdravog na ina življenja, omogu avanje stjecanja osnovnih znanja, vještina i navika, osposobljavanje u enike za slobodno izražavanje, samokontrolu i samoocjenjivanje (Findak, 1999). Osim u enika i nastavnika koji su glavnih subjekti u nastavi veliku ulogu imaju i specifi ni uvjeti u kojima se nastava odvija. Nastava tjelesne i zdravstvene kulture može se organizirati i provesti na otvorenom ili u zatvorenom prostoru, na snijegu i ledu, uz vodu i u vodi, uz pomo razli itih sprava, rekvizita i pomagala. Ako se nastava organizira i provodi u zadovoljavaju im materijalnim uvjetima rada rezultati e biti puno bolji nego kada se nastava provodi u neprimjerenim uvjetima jer e oboga eni sadržaji pozitivno utjecati na razvoj u enika (Stella, 1971). Nastavnik organizira nastavnu tako da ju planira, programira i izra uje globalni, operativni i izvedbeni plan i program. Nastavnik polazi od cilja, odabire nastavni sadržaj, odlu uje o metodama rada i oblicima rada, te prati i provjerava u inke rada (Findak, 1997). Pri odre ivanju sadržaja za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture polazi se od nastavnog plana i programa koji propisuje broj sati nastave tjelesne i zdravstvene kulture i nastavni sadržaj (MZOŠ, 2006). Usporedbom tjednog broja sati nastave tjelesne i zdravstvene kulture uo ava se da je broj sati tjelesne i zdravstvene kulture u Republici Hrvatskoj vrlo sli an broju sati u zemljama EU i zemljama u okružju, a naj eš e iznosi 3 sata kao i kod nas u prva tri razreda. Izuzetak su Malta i Njema ka koje imaju 4 sata nastave tjelesne i zdravstvene kulture tjedno, te Wales s najmanjim brojem sati od dva sata tjedno svaki drugi tjedan (Horvat, Jenko Miholi , 2012).

## 2.2. Sat tjelesne i zdravstvene kulture

Sat tjelesne i zdravstvene kulture kao temeljni organizacijski oblik rada pomoć u svojim sadržajima utječe na morfološke značajke, motoričke i funkcionalne sposobnosti učenika, usvajanje motoričkih znanja i poboljšanja motoričkih postignuća te stjecanje teorijskih znanja (Findak, 1996). Sat tjelesne i zdravstvene kulture mora stvoriti povoljne uvjete za uvođenje učenika u ostale organizacijske oblike rada, pridonijeti psihičkom osvježanju učenika i utjecati na povećanje zdravstvene i radne sposobnosti učenika putem različitih sredstava, metoda i metoda tih organizacijskih oblika rada (Findak, Prskalo i Babin, 2011). Učenik kao aktivan subjekt na satu tjelesne i zdravstvene kulture treba biti potpuno angažiran i tjelesno i psihički (Findak, 1996). Sat tjelesne i zdravstvene kulture sastoji se od uvodnog dijela, pripremnog, glavnog i završnog dijela, a ukupno trajanje sata iznosi 45 minuta. Svaki dio sata ima različito trajanje i različite zadatke (Findak, Prskalo i Babin, 2011). Uvodni dio sata priprema učenike za rad, tako da aktivira cijelo tijelo. Sadržaji koji se koriste su različiti oblici trčanja, elementarne i kompleksne igre ili plesne strukture, a najčešći oblik rada je frontalni (Findak, Prskalo i Babin, 2011). U pripremnom dijelu sata koriste se opće pripreme vježbe. Koriste se vježbe koje idu redom od vježbe vrata, vježbe ruku i ramenog pojasa, vježbe trupa, zdjelice, nog pojasa i nogu, a mogu se izvoditi sa spravama ili bez sprava (Findak, 1996). Glavni dio sata dijeli se na „A“ dio sata i na „B“ dio sata, a koriste se nastavni sadržaji koji su propisani nastavnim planom i programom. Iz nastavnog plana i programa odabiru se nastavne cjeline iz hodanja i trčanja, skakanja, bacanja, hvatanja i gađanja, kolutanja, penjanja i puzanja, višenjaka i upiranja, vučenja i potiskivanja, te igri i ritmičkih struktura (Findak, 1996). U „A“ dijelu sata koriste se dvije ili više nastavnih tema, ovisno o dobi učenika, odnosno razredu. Tek kada svladaju sve nastavne teme iz prvog razreda koje su propisane nastavnim planom i programom, mogu lakše svladati nastavne teme propisane za drugi razred (Štimec, B., Štimec R., Pavlec i Cesarec, 2011). Razlog tome je što se polazi od lakših i jednostavnijih sadržaja koji su uvjet za usvajanje drugih, težih i složenijih sadržaja. Složenije motoričke strukture u glavnom dijelu sata važne su za razvoj djeteta i zbog toga taj dio sata traje najduže. U „B“ dijelu sata najčešće se koriste štafetne ili kompleksne igre. Sadržaji završnog dijela sata smiruju organizam i vraćaju u stanje kakav je bio na početku sata (Findak, 1996). Primjenjuju se vježbe disanja, razgovor o satu, vježbe istezanja, igre koje smiruju i ne zahtijevaju velika opterećenja.

### **2.3. Uloga u itelja**

Da bi u itelj dobro organizirao nastavu tjelesne i zdravstvene kulture mora prvo brinuti o rastu i razvoju u enika, njihovoj dobi i mogu nostima te mora maksimalno uvažavati razlike me u u enicima. U itelj s u enicima planira, organizira i provodi rad u svrhu podizanja razine motori kih znanja i dostignu a, te razvoj osobina i sposobnosti. On razvija u u enicima ljubav prema tjelesnom vježbanju, zna što nastavom želi posti i i kako to posti i (Jelavi , 2008). U nastavi tjelesne i zdravstvene kulture u inci nastave ovise o organizaciji i provo enju nastavnog procesa (Findak, 1999). Nastava tjelesne i zdravstvene kulture odvija se u specifi nim uvjetima koji imaju veliku ulogu u organizaciji nastave, a to su materijalni uvjeti rada, raspoloživi prostor, sprave, pomagala i rekviziti (Prskalo, 2004). U itelj svojim znanjem i kreativnoš u može ostvariti ciljeve i zada e tjelesne i zdravstvene kulture bez obzira na nepovoljne materijalne i prostorne uvjete rada. Dobrim vještinama i kreativnoš u može kvalitetno provoditi nastavu tjelesne i zdravstvene kulture i uz pomo sadržaja vježbanja zadovoljiti potrebe za kretanjem, poboljšati motori ka postignu a u enika i omogu iti u enicima usvajanje motori kih znanja.

### **3. OPIS SLOŽENIJIH MOTORI KIH STRUKTURA**

Odabir cjelina, odnosno nastavnih tema i broj frekvencija ovisi o samom u itelju i njegovoj analizi inicijalnog stanja u enika, motori kog znanja i materijalnim uvjetima rada (Runji , 2002). U itelj izra uje program po mjeri u enika i za svakog u enika. Za potrebe istraživanja izabrane su odre ene nastavne teme iz Nastavnog plana i programa za koje autorica misli da pripadaju složenijim motori kim strukturama. U prvom i drugom razredu odabrano je osam nastavnih tema, u tre em devet i u etvrtom razredu deset nastavnih tema koje imaju složeniju motori ku strukturu.

### **1. Brzo tr anje do 20 i 30 m iz visokog starta**

U enici mogu biti u formaciji vrsta ili kolona. U enik na znak „Pripremi“ zauzima položaj visokog starta. Jednom nogom iskora uje, savija noge u koljenu, trupom se nagnje prema naprijed, a ruke gr i u laktovima. Na dogovoreni znak u enik tr i maksimalnom brzinom od startne crte i pretr ava udaljenost od 20 metara te se hodaju i vra a na za elje kolone ili vrste. U drugom razredu udaljenost se pove ava s 20 metara na 30 metara (Findak, 1996).

### **2. Preskakivanje kratke vija e sunožno u mjestu**

U enici zauzimaju stav spetni, a krajeve vija e drže u objema rukama iza tijela u visini bokova. Zglobovima šaka u enik zamahuje vija om prema naprijed. Kada vija a do e blizu stopala, u enik malim po u njem i sunožnm odrazom preska e preko vija e u mjestu. Ruke se ispružuju, a pogled je usmjeren ravno U drugom razredu odvija se preskakivanje kratke vija e u kretanju gdje u enik preska e vija u s prijenosom težine prema naprijed i izvodi ritmi no pretr avanje u kretanju (Živ i Markovi , Breslauer, 2011).

### **3. Bacanje loptice u dalj s mjesta lijevom i desnom rukom**

U enik stoji iza ozna ene crte, jedna noga je u iskoraku prema naprijed. Ako u enik baca desnom rukom, lijeva noga je naprijed, ako baca s lijevom rukom, desna noga je naprijed. U enik drži lopticu u jednoj ruci, težina tijela prebacuje se na stražnju nogu, te na dogovoreni znak u itelja zamahuje rukom iz ramena u kojoj je loptica prema naprijed. Težina tijela prenosi se na prednju nogu u iskoraku, a ruka se ispružuje i prati izba enu lopticu. U enik baca lopticu što je dalje mogu e. Postupak se ponavlja te u enik baca lopticu drugom rukom (Findak, 1996).

#### **4. Bacanje lakših lopti u zid na razli ite na ine i hvatanja**

U enik stoji dva do tri metara ispred zida. U enik iz razli itih stavova i na razli ite na ine baca lakšu loptu u zid te ju hvata. Mogu nosti bacanja i hvatanja su s obje ruke, jednom rukom, iznad glave, u visini prsa, iz raskora nog stava, spetnog stava, sjede eg položaja (Živ i Markovi , Breslauer, 2011).

#### **5. Kolut naprijed niz kosinu i Kolut naprijed**

U enik dolazi do kosine napravljene od odsko ne daske i dviju strunja a. U enik se nalazi u u e em položaju na kosini. Postavlja ruke na podlogu ispred tijela tako da su prsti usmjereni prema naprijed i spušta bradu prema prsima. Odrazi se prema naprijed i spušta preko zatiljka na stražnji dio ramenog pojasa te se iz u nja vra a u uspravan položaj (Findak, 1996). U drugom razredu izvodi se kolut naprijed bez kosine

#### **6. Puzanje i provla enje na razli ite na ine**

U enik se provla i i puže kroz zadane prepreke zašt i ene strunja ama. U enicima se zadaje zadatak sli an poligonu prepreka. Na dogovoreni znak u enik se provla i i puže kroz prepreke kao što su obru , okvir sanduka, ispod pritka i greda.

#### **7. Stoj na lopaticama**

U enik se nalazi u leže em položaju na le ima. Nadlaktice naslanja na tlo, postavlja dlanove na donji dio le a i podiže noge i kukove u vis što više okomito. Položaj zadržava nekoliko sekundi te se polako vra a u po etni položaj (Findak, Mironovi , Schmidt i Šnajder, 1987).

#### **8. Stoj penjanjem uz okomitu plohu**

U enik stoji u uporu u e i okrenut le ima prema okomitoj plohi. Naizmjeni no podiže nogu po nogu, oslanja stopalo na plohu i dolazi do stava stoj na rukama. Pogled usmjerava prema tlu, a noge i trup zategne te zadržava stav nekoliko sekundi. Polako se istim putem vra a u po etni položaj (Živ i Markovi , Breslauer, 2011).

## **9. Hodanje i tr anje uz glazbenu pratnju**

U enici se na dogovoreni znak jedan iza drugoga kre u ozna enim prostorom uz glazbenu pratnju te prema uputama u itelja izmijenjaju razli ite na ine hodanja i tr anja (Živ i Markovi , Breslauer, 2011).

## **10. Osnovni oblici kretanja uz glazbu razli itog ritma i tempa**

U enici se kre u jedan iza drugoga po ozna enom mjestu. U itelj zadaje tempo i ritam pljeskanjem, instrumentom (štapi i, tamburin) ili glasom za razli ite na ine hodanja i tr anja (Živ i Markovi , Breslauer, 2011).

## **11. Vo enje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju**

U drugom razredu izvodi se vo enje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju. U enik se nalazi u osnovnom dijagonalnom stavu ispred ozna enog mjesta. Na znak vodi loptu potiskuju i ju u tlo jednom rukom do ozna enog mjesta te zamjenjuje ruku i vodi loptu drugom rukom (Živ i Markovi , Breslauer, 2011). U tre em razredu izvodi se vo enje lopte lijevom i desnom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju.

## **12. Dodavanje i zaustavljanje lopte unutarnjom stranom stopala (N)**

U enici su podijeljeni u parove. U enici su licem okrenuti jedan prema drugome i udaljeni dva do tri metra. Jedan u enik ima loptu i dodaje loptu suvježba u unutarnjom stranom stopala. Drugi u enik loptu zaustavlja unutarnjom stranom stopala i ponovo ju vra a svom paru (Findak, 1996). U tre em razredu izvodi se dodavanje lopte u kretanju.

## **13. Štafetna igra bez pomagala**

Glavna odlika štafetne igre je natjecateljski karakter (Koritnik, 1978). Igru osmišljava u itelj. Igra Tko e prije: U enici su podijeljeni u dvije kolone. Prvi u enik u svakoj koloni stoji iza ozna ene crte. Na dogovoreni znak tr i do kraja dvorane do crte,

dotakne crtu, vraća se natrag, dotakne sljedeću igračicu iz svoje kolone i odlazi na kraj kolone. Pobjednik je kolona kada prvi igračik ponovo dotakne na čelo kolone. Štafeta kroz tunel: U igrici su podijeljeni u četiri kolone. Dvije kolone nalaze se na desnoj strani, a druge dvije na lijevoj strani dvorane. Svi igračici stoje u kolonama u raskoraknom stavu. U igrici iz kolona na desnoj strani dvorane, na znak igračitelja trče prema svojoj koloni na lijevoj strani kolone. Dolaze do kolone na nasuprotnoj strani i provlače se kroz noge igračika na kraj kolone. U igrici iz kolone na lijevoj strani dvorane kreću trčati prema nasuprotnoj koloni i provlače se kroz noge igračika. Igra završava kada prvi igračik ponovo dotakne na čelo svoje kolone. (Koritnik, 1978)

#### **14. Ritmično pretrčavanje prepreka do 30 cm visine**

Ispred igračika nalazi se pet prepreka u visini do 30 cm. Zadatak je igračicima trčati i preskočiti prepreke s tri metra koraka između prepreka (Živić i Marković, Breslauer, 2011).

#### **15. Naskok u upor i na povišenje do 60 cm, saskok pruženi**

U igrici trči prema švedskom sanduku. Ruke postavlja na podlogu sanduka u širini ramena. Sunožnim odrazom noge se grabe, visoko podiže kukove, leđa se zaobljuju, a ruke ispružuju. Stopala se postavljaju na oslonac na povišenje između ruku. Podiže se u uspravni stav i saskoči ispruženim tijelom zamahom rukama od predručenja te doskoči s rukama u uzručenje. (Živić i Marković, Breslauer, 2011).

#### **16. Bacanje loptice u dalj iz zaleta**

Za razliku od bacanja loptice s mjesta, u igrici kod bacanja loptice iz zaleta izvodi tri do pet koraka. Ako igračik baca lopticu desnom rukom, u trenutku izbačaja lijeva noga je ispred, loptica se dovodi do visine ramena, a zamah i izbačaj vrše se u posljednjem koraku. (Findak, 1996).



## **17. Kolut natrag**

U enik dolazi do strunja e. U enik se nalazi u u e em položaju okrenut le ima prema strunja i. Postavlja ruke iznad ramena tako da su prsti usmjereni prema naprijed i spušta bradu prema prsima. Naginje se prema naprijed i spušta te se iz u nja vra a u uspravan položaj (Findak, 1996). U etvrtom razredu izvodi se povezivanje koluta naprijed i natrag.

## **18. Povla enje po kosini**

Švedska klupa postavljena je na švedske ljestve. U enik leže i na truhu povla i se rukama po kosini do kraja kosine i silazi sa švedskih ljestvi.

## **19. Premet strance**

U enik se nalazi u uspravnom stavu s rukama u odru enju i nogama u odnoženju. U enik iskorakom postavlja ruke na strunja u, bo no ide u okomit položaj i podiže noge uvis te nastavlja istim smjerom i spušta noge na tlo, vra aju i se u uspravan položaj (Findak, Mironovi , Schmidt i Šnajder, 1987).

## **20. Dje ji ples po izboru**

Dje ji ples ovisi o izboru u itelja i plesnoj zoni. Dje ji ples izvodi se u zatvorenom mješovitom kolu uz pjevanje u dvo etvrtinskom i etvero etvrtinskom taktu. U enici se drže za ruke te se kre u u istom smjeru (Findak, 1996). Dje ji ples Crni kos pleše se u zatvorenom mješovitom kolu. U enici se hvataju za ruke dolje koje su opuštene uz tijelo i kre u se etiri koraka naprijed u središte kola. Zapo inju lijevom nogom (LDLD) i na etvrti korak udare desnim stopalom o tlo. Zatim kre u unatrag desnom nogom, a završavaju lijevom stopalom o tlo. Izvode dva otkoraka lijevom nogom ulijevo, a desnu nogu privuku i sunožno sko e. Postupak ponavljaju u desnu stranu (Findak, 1996).

## **21. Skok uvis iz kosog zaleta odrazom lijevom i desnom nogom**

U eniku nalazi se strunjača i dva stalka povezana elastičnom trakom. U eniku izvodi kosi zalet s jedne strane te preskače koso elastičnu traku prebacuju i jednu nogu, a zatim drugu nogu (Findak, Mironovi, Schmidt i Šnajder, 1987).

## **22. Sunožni naskok na odskočnu dasku i skok pruženo**

U eniku trči prema odskočnoj dasci, odrazuje se jednom nogom i zamahuje rukama uzaru enje. Sunožno naskok i na odskočnu dasku pruženim nogama i rukama uzaru enju. Odrazuje se pruženim nogama odrazom iz stopala, zamahuje rukama uzaru enja prema predru enju gore. Doska je na strunjaču u položaju i rukama u predru enju. (Živi Markovi, Breslauer, 2011).

## **23. Penjanje po konopu ili motki do 2 m**

U eniku se vrsto hvata rukama iznad glave za konop ili motku. Rukama povlači tijelo prema gore i hvata konop stopalima. Penjanje se odvija izmjeničnim grijanjem nogu i ruku i njihovim opružanjem (Findak, Mironovi, Schmidt i Šnajder, 1987).

## **24. Vis prednji na karikama**

U eniku se nalazi ispod karika. Odskače i hvata se rukama za karike. Zadržava tijelo opruženo nekoliko sekundi te silazi puštajući i karike i sunožno doskače u položaj s predru enjem (Živi Markovi, Breslauer, 2011).

## **25. Ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja - košarkaški dvokorak (K)**

U eniku je udaljen od košarkaškog koša šest metara. Vodi loptu prema košu i u blizini koša izvodi košarkaški dvokorak. Odrazom lijevom nogom, u eniku hvata loptu u letu, doskače na lijevu, a nakon odraza baca loptu prema košu odozgora (Findak, Mironovi, Schmidt i Šnajder, 1987).

## **26. Mini rukomet**

Igra traje 10 minuta bez poluvremena. U enici su podijeljeni u dvije ekipe. Svaka ekipa sastoji se od 10 igrača. Na terenu su 4 igrača i 1 vratar, a 5 igrača sjedi na klupi. Zamjena igrača odvija se na sredini terena. Prvo izlazi igrač, a zatim ulazi igrač koji ga zamjenjuje. Vratar se nalazi na vratima u vratarevu prostoru te izlazi iz svog prostora sve do centra terena, ali ne smije prije i centar. Po etno bacanje izvodi prvoimenovana ekipa, a bacanje izvodi vratar. Svaki igrač pokriva jednog igrača. Igrač koji ima loptu izvodi 3 koraka i smije zadržati loptu 3 sekunde te dodaje loptu svom suigraču. Igra se na dodavanje lopte prema protivni kim vratima u svrhu postizanja pogotka. Pogodak je kada lopta svojim obujmom prijeđe crtu na vratima. Ukoliko igrač u ini blagi prekršaj kažnjava se isključenjem iz igre u trajanju do jedne minute. Teži prekršaji kažnjavaju se isključenjem iz igre do kraja utakmice. Slobodno bacanje izvodi se s mjesta kojeg je odredio sudac, a protivni ki tim udaljuje se od izvoda a najmanje 2 metara.

(<https://www.sportilus.com/sportopedia/mini-rukomet-pravila/> (preuzeto 4. 9. 2019.).

## **27. Dječja košarka**

U enici su podijeljeni u dva tima. Svaki tim ima svoj koš. U enik koji ima loptu, vodi loptu i dodaje ju svojim suigračima pokušavajući izbjeći suparni ki tim i doći do koša. Lopta se može držati i dodavati objema rukama ili jednom rukom. Lopta se hvata jednom rukom kada lopta leti visoko i dalje od tijela. Loptu odbijenu od poda igrač hvata dlanom, savijajući ruku u laktu. Kretanjem ruke potiskuje loptu prema podu, pri čemu ritmi ki izmjenjuje korake i rad ruku. Tijelo je u malom pretklonu, a brzina kretanja ovisi o visini doskoka i kutu pod kojim lopta udara o podlogu. Nakon vođenja lopte igrač izvodi košarkaški dvokorak i baca loptu prema košu. Pobjednik je onaj tko je postigao najviše koševa (Findak, Mironovi, Schmidt i Šnajder, 1987).

## **28. Dječji nogomet**

U enici su podijeljeni u dva tima. Svaki tim sastoji se od 7 igrača. U enici vode loptu nogom, izbjegavajući i suparni ki tim i pokušavajući postići što više golova (Findak, 1996).

## 4. CILJ I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA

### 4.1. Cilj i hipoteza istraživanja

Cilj ovog rada je istražiti zastupljenost složenijih motoričkih struktura u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture u pojedinim razredima u primarnoj edukaciji. Na temelju postavljenog cilja istraživanja postavljena je sljedeća hipoteza:

H1: Složenije motoričke strukture bit će zastupljene u dovoljnoj mjeri tijekom školske godine u svim razredima primarnog obrazovanja.

## 5. METODE ISTRAŽIVANJA

### 5.1. Uzorak ispitanika

U istraživanju su sudjelovali uiteljice i uitelji od 1. do 4. razreda osnovne škole na području grada Zagreba i Zagrebačke županije. Ukupno je sudjelovalo 153 ispitanika (145 uiteljica i 8 uitelja) iz 14 matičnih škola i 5 područne škole, a struktura ispitanika prikazana je u tablici 1.

#### Tablica 1

*Prikaz sudionika ispitivanja (N=153)*

Uzorak ispitanika	Uiteljice	Uitelji	UKUPNO
1. razred	34	3	37
2. razred	33	2	35
3. razred	39	2	41
4. razred	39	1	40
UKUPNO	145	8	153

## **5.2. Opis mjernog instrumenta (upitnika)**

Anketni upitnik (PRILOG 1) sastoji se od dva dijela. Prvi dio inili su op i podaci o u iteljima i u iteljicama kao što su spol, godine radnog iskustva i mjesto škole u kojoj u itelji i u iteljice rade. Drugi dio odnosio se na tablicu s odabranim navedenim nastavnim temama iz nastavnog plana i programa po razredu, brojem ponavljanja te praznim dijelom za upisivanje osobnih primjedbi. Broj frekvencija bodovan je prema Likertovoj skali od 1 do 5 i to 1 = nema realizacije, 2= do 5 ponavljanja, 3 = od 5 do 10 ponavljanja, 4 = od 10 do 15 ponavljanja i 5 = 15 i više ponavljanja. Ukoliko se nastavna tema nije realizirala, u itelji su trebali navesti razlog.

## **5.3. Metode obrade rezultata**

Rezultati istraživanja za izradu ovog diplomskog rada obra eni su u programu STATISTICA 13.2. Za potrebe rada prikazani su deskriptivni parametri, testiran je normalitet distribucije i izra unate su temeljne metrijske karakteristike.

Izra unati deskriptivni parametri su:

- aritmeti ka sredina (M)
- minimalan rezultata (Min)
- maksimalan rezultat (Max)
- standardna devijacija (SD)

Normalitet distribucije provjeren je pomo u Kolmogorov-Smirnovim testom (K-S test).

Raspon odgovora prikazan je Likertovom skalom od 1 do 5 gdje je 1 = nema realizacije, 2 = do 5 ponavljanja, 3 = od 5 do 10 ponavljanja, 4 = od 10 do 15 ponavljanja i 5 = 15 i više ponavljanja.

Izvršena je faktorska analiza varimax rotacijom u svim analizama faktorske strukture kinezioloških sadržaja.

#### **5.4. Provođenje mjerenja**

Istraživanje je provedeno od listopada do siječnja 2019. godine metodom anketiranja koju su ispunjavali učitelji razredne nastave od prvog do četvrtog razreda u osnovnim školama na području grada Zagreba i Zagrebačke županije. S obzirom da se istraživanje vršilo na početku školske godine, istraživao se broj ponavljanja nastavnih tema s osvrtom na prethodnu godinu. Tako su učitelji prvih razreda ispunjavali ankete za četvrti razred, učitelji drugih razreda ispunjavali su ankete za prvi razred, učitelji trećih razreda ispunjavali su ankete za drugi razred i učitelji četvrtih razreda ispunjavali su ankete za treći razred. Anketiranje je bilo anonimno i dobrovoljno.

## 6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na temelju prikupljenih podataka obrađeni su podaci i prikazani u tablicama.

### 6.1. Prikaz osnovnih statističkih parametara.

**Tablica 2**

*Deskriptivni parametri testa upitnika – u učitelji/ce od 1. do 4. razreda*

UČITELJI/CE 1. RAZREDA					
Varijable	M	Min	Max	SD	K – S
Spol	1,08	1,00	2,00	0,28	p < ,01
Radno iskustvo	2,43	1,00	4,00	0,87	p < ,05
Mjesto škole	1,22	1,00	3,00	0,58	p < ,01
UČITELJI/CE 2. RAZREDA					
Spol	1,06	1,00	2,00	0,24	p < ,01
Radno iskustvo	2,51	1,00	4,00	0,98	p < ,05
Mjesto škole	1,20	1,00	3,00	0,53	p < ,01
UČITELJI/CE 3. RAZREDA					
Spol	1,05	1,00	2,00	0,22	p < ,01
Radno iskustvo	3,00	1,00	4,00	0,95	p < ,05
Mjesto škole	1,27	1,00	3,00	0,63	p < ,01
UČITELJI/CE 4. RAZREDA					
Spol	1,03	1,00	2,00	0,16	p < ,01
Radno iskustvo	2,75	1,00	4,00	0,90	p < ,01
Mjesto škole	1,38	1,00	3,00	0,74	p < ,01

*Legenda: aritmetička sredina (M), minimalan (Min) i maksimalan (Max) rezultat, standardna devijacija (SD), Kolmogorov-Smirov test normaliteta distribucije (K-S)*

U tablici 2 prikazani su rezultati općeg upitnika za učitelje i učiteljice od 1. do 4. razreda. U svim razredima prevladavaju ispitanici ženskog spola. Prosjek godina radnog iskustva u obrazovanju učitelja/ica u prvom razredu je od jedanaest do dvadeset godina, dok u drugom, trećem i četvrtom razredu radno iskustvo iznosi od dvadeset i jedne do trideset godina. Velika većina učiteljica rade u školi koja se nalazi u gradu.

### Tablica 3.

Deskriptivni parametri testica upitnika – u iteljice 1. razreda

Varijable	M	Min	Max	SD	K – S p
1. Brzo tr anje do 20 m iz visokog starta	3,59	2,00	5,00	0,76	p < ,05
2. Preskakanje kratke vija e sunožno u mjestu	4,27	3,00	5,00	0,65	p < ,01
3. Bacanje loptice u dalj s mjesta lijevom i desnom rukom	3,97	2,00	5,00	0,76	p < ,01
4. Kolut naprijed niz kosinu	3,51	1,00	5,00	0,96	p < ,10
5. Puzanje i provla enje na razli ite na ine	3,86	2,00	5,00	0,89	p < ,10
6. Stoj na lopaticama	3,27	1,00	5,00	1,02	p < ,15
7. Hodanja i tr anja uz glazbenu pratnju	3,68	2,00	5,00	0,97	p < ,05
8. Štafetna igra bez pomagala	4,24	2,00	5,00	0,83	p < ,01

Legenda: aritmeti ka sredina (M), minimalan (Min) i maksimalan (Max) rezultat, standardna devijacija (SD), Kolmogorov-Smirov test normaliteta distribucije(K-S)

U tablici 3 prikazani su deskriptivni parametri i pokazatelji distribucije na uzorku u iteljica i u itelja prvih razreda (N=37). Rezultati aritmeti kih sredina prikazuju približne vrijednosti i kre u se u rasponu 3,27 do 4,27. Visoku vrijednost aritmeti kih sredina od 4,24 do 4,27 ine preskakivanje kratke vija e sunožno u mjestu i štafetna igra bez pomagala iji je broj frekvencija 10 do 15 puta što ukazuje da su se u prvom razredu ta dva motori ka zadatka naj eš e izvodila. Nešto niže vrijednost, ali još uvijek zadovoljavaju e imaju kolut naprijed niz kosinu i stoj na lopaticama iji je broj frekvencija ponavljanja 5 do 10 puta. Najve a raspršenost rezultata vidljiva je u estici stoj na lopaticama (SD = 1,02), što zna i da neki u itelji izvode eš e, a neki vrlo rijetko vježbu svije e. Ostale estice su vrijednosti ispod jedne standardne devijacije.

Kolmogorov-Smirnov test normaliteta distribucije pokazuje statisti ki zna ajno odstupanje od normaliteta distribucije na razini zna ajnosti od 0,01 do 0,05 u ve ini estica.



## Tablica 4

Deskriptivni parametri čestica upitnika – učitelji/ce 2. razreda

Varijable	M	Min	Max	SD	K – S
1. Brzo tr anje do 30 m iz visokog starta	3,60	2,00	5,00	0,88	p < ,05
2. Preskakanje kratke vijaje u kretanju	3,91	3,00	5,00	0,82	p < ,05
3. Bacanje lakših lopti u zid na različite načine i hvatanje	4,03	2,00	5,00	0,86	p < ,05
4. Kolut naprijed	3,54	2,00	5,00	0,89	p < ,01
5. Stoj penjanjem uz okomitu plohu	2,97	2,00	4,00	0,71	p < ,05
6. Osnovni oblici kretanja uz glazbu različitog ritma i tempa	3,57	2,00	5,00	0,98	p < ,15
7. Vo enje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju (R)	4,11	3,00	5,00	0,68	p < ,01
8. Dodavanje i zaustavljanje lopte unutarnjom stranom stopala (N)	3,97	3,00	5,00	0,75	p < ,10

Legenda: aritmetička sredina (M), minimalan (Min) i maksimalan (Max) rezultat, standardna devijacija (SD), Kolmogorov-Smirnov test normaliteta distribucije(K-S)

U tablici 4 prikazani su deskriptivni parametri i pokazatelji distribucije na uzorku učitelja i učiteljica drugih razreda (N=35). Rezultati prikazuju aritmetičke sredine koje variraju od minimalne vrijednosti 2,97 što iznosi od 5 do 10 ponavljanja (stoj penjanjem uz okomitu plohu) do maksimalne vrijednosti 4,11, odnosno 10 do 15 ponavljanja (vo enje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju). Visoku vrijednost aritmetičkih sredina od 4,03 do 4,11 odnosno najveću učestalost ponavljanja 10 do 15 puta imaju bacanje lakših lopti u zid na različite načine i hvatanje te vo enje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju dok je najmanja učestalost kod stoj penjanjem uz okomitu plohu, ali je broj ponavljanja zadovoljavajući od 5 do 10 puta. Vrijednosti standardne devijacije su ujedna ene i sve se kre u ispod 1,00.

Kolmogorov-Smirnov test normaliteta distribucije pokazuje statistički zna ajno odstupanje u gotovo svim česticama osim u osnovnim oblicima kretanja uz glazbu različitog ritma i tempa te dodavanju i zaustavljanju lopte unutarnjom stranom stopala.

## Tablica 5

Deskriptivni parametri čestica upitnika – učitelji/ce 3. razreda

Varijable	M	Min	Max	SD	K – S p
1. Ritmično pretravanje prepreka do 30 cm visine	3,51	2,00	5,00	0,68	p < ,01
2. Naskok u uporuu e i na povišenje do 60 cm, saskok pruženi	3,05	1,00	5,00	0,92	p < ,01
3. Bacanje loptice u dalj iz zaleta	4,00	2,00	5,00	0,74	p < ,01
4. Kolut natrag	3,37	1,00	5,00	1,16	p < ,20
5. Povlaenje po kosini	2,80	1,00	5,00	0,95	p < ,05
6. Premet strance	3,32	2,00	5,00	0,91	p < ,01
7. Djeji ples po izboru	2,93	2,00	5,00	0,91	p < ,01
8. Voenje lopte desnom i lijevom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju (K)	4,02	1,00	5,00	0,85	p < ,01
9. Dodavanje lopte u kretanju (N)	4,17	3,00	5,00	0,86	p < ,01

Legenda: aritmetička sredina (M), minimalan (Min) i maksimalan (Max) rezultat, standardna devijacija (SD), Kolmogorov-Smirov test normaliteta distribucije (K-S)

U tablici 5 prikazani su deskriptivni parametri i pokazatelji distribucije na uzorku učitelja trećih razreda (N=41). Najmanju učestalost u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture pokazali su sadržaji povlaenje po kosini i djeji ples po izboru čija je frekvencija ponavljanja 5 do 10 puta. Najveću učestalost pokazuju različita voenja i dodavanja lopte u kretanju čija je frekvencija ponavljanja 10 do 15 puta. Najmanja homogenost rezultata vidljiva je u kolutu natrag (SD = 1,16), a najveća homogenost kod ritmičnog pretravanja prepreke do 30 cm visine što znači da većina učitelja i učiteljica već izvodi ove sadržaje.

Kolmogorov-Smirov test normaliteta distribucije pokazuje statistički značajno odstupanje u svim česticama osim kod koluta natrag gdje su rezultati normalno raspoređeni.

## Tablica 6

Deskriptivni parametri čestica upitnika – učitelji/ce 4. razreda

Varijable	M	Min	Max	SD	K – S
1. Skok uvis iz kosoga zaleta odrazom lijevom i desnom nogom	3,68	1,00	5,00	0,83	$p < ,01$
2. Sunožni naskok na odskočnu dasku i skok pruženo	3,20	1,00	5,00	1,07	$p < ,05$
3. Povezivanje koluta naprijed i natrag na različite načine	3,75	1,00	5,00	0,95	$p < ,05$
4. Penjanje po konopu ili motki do 2 m	2,45	1,00	4,00	0,96	$p < ,05$
5. Vis prednji na karikama	1,78	1,00	4,00	0,86	$p < ,01$
6. Narodni ples po izboru iz zavičajnog područja	2,77	1,00	5,00	1,00	$p < ,01$
7. Ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja – košarkaški dvokorak (K)	3,70	1,00	5,00	1,30	$p < ,05$
8. Mini rukomet	3,25	1,00	5,00	1,26	$p < ,20$
9. Dječja košarka	3,35	1,00	5,00	1,23	$p > ,20$
10. Dječji nogomet	3,73	2,00	5,00	1,09	$p < ,10$

Legenda: aritmetička sredina (M), minimalan (Min) i maksimalan (Max) rezultat, standardna devijacija (SD), Kolmogorov-Smirov test normaliteta distribucije(K-S)

U tablici 6 prikazani su deskriptivni parametri i pokazatelji distribucija na uzorku učitelja četvrtih razreda (N=40). Najmanji broj frekvencija do 5 puta ima sadržaji vis prednji na karikama, a najveći i element koji se izvodi je povezivanje koluta naprijed i natrag na različite načine, ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja – košarkaški dvokorak i dječji nogomet koji je broj frekvencija 5 do 10 puta. Najveća raspršenost rezultata vidljiva je u testu ubacivanje loptice u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja – košarkaški dvokorak (SD = 1,30) što znači da neki učitelji ove sadržaje izvode češće od drugih. Najmanja raspršenost vidljiva je kod testice skok uvis iz kosog zaleta odrazom lijevom i desnom nogom (SD = 0,83).

Kolmogorov-Smirov test normaliteta distribucije pokazuje statistički značajno odstupanje u gotovo svim sadržajima, osim u mini rukometu koji je normalno raspoređen.

## 7. FAKTORSKA STRUKTURA SLOŽENIJIH KINEZIOLOŠKIH SADRŽAJA PREMA RAZREDIMA

Koli ina objašnjene varijance glavnih komponenti zarotirana je varimax normalized rotacijom za pojedine razrede.

### Tablica 7

*Glavne komponente – 1. razred*

Redni broj	L	%	Cum. %
1	3,45	43,11	43,11
2	1,40	17,47	60,58

*Legenda: Karakteristi ni korijen (L), postotak objašnjene varijance (%), kumulativni postotak (Cum%)*

Prema tablici 7 dobivena su dva karakteristi na korijena vrijednosti ve ih od 1,00. Razlike u vrijednostima karakteristi nih korijena izme u prvog i drugog karakteristi nog korijena su velike što zna i da je na prvi faktor projiciran ve i broj varijabli te se može smatrati op im pokazateljem zastupljenosti složenijih motori kih struktura u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture.

## Tablica 8

*Projekcije estica na faktor – 1. razred*

Faktor	Sadržaj estica	Projicirana vrijednost na faktor
F1	Brzo tr anje do 20 m iz visokog starta	0,58
	Puzanje i provla enje na razli ite na ine	0,78
	Hodanja i tr anja uz glazbenu pratnju	0,88
	Štafetna igra bez pomagala	0,79
F2	Preskakanje kratke vija e sunožno u mjestu	0,72
	Bacanje loptice u dalj s mjesta lijevom i desnom rukom	0,78
	Kolut naprijed niz kosinu	0,79
	Stoj na lopaticama	0,63

Varimax rotacijom dobivene vrijednosti estica projicirane su na dva faktora.

Na **prvi faktor (F1)** projicirane su etiri estice. Sadržaji estica koji nose strukturu faktora ine elementi tr anja bez i uz glazbenu pratnju, puzanja i provla enja te igra. Prvi faktor može se interpretirati kao **faktor prirodnih oblika kretanja, vježbi uz glazbu i igre.**

Na **drugi faktor (F2)** projicirane su etiri estice koje svojim vrijednostima ine strukturu faktora. U upitniku su zastupljeni elementi gimnastike, koordinacije i eksplozivne snage. Drugi faktor možemo interpretirati kao **faktor snage gimnasti kih elemenata i koordinacije.**

## Tablica 9

Glavne komponente – 2. razred

Redni broj	L	%	Cum. %
1	3,35	41,93	41,93
2	1,53	19,18	61,11

Legenda: Karakteristi ni korijen (L), postotak objašnjene varijance (%), kumulativni postotak (Cum%)

Rezultati prikazani u tablici 9 pokazuju da su dobivena dva karakteristi na korijena ije su vrijednosti ve e od 1,00. Vrijednost prvog korijena je osjetno ve a od drugog pa se prva komponenta smatra op im pokazateljem zastupljenosti složenijih motori kih struktura u odnosu na drugu komponentu.

## Tablica 10

Projekcije estica na faktor – 2. razred

Faktor	Sadržaj estica	Projicirana vrijednost na faktor
F1	Brzo tr anje do 30 m iz visokog starta	-0,68
	Preskakanje kratke vija e u kretanju	-0,69
	Bacanje lakših lopti u zid na razli ite na ine i hvatanje	-0,77
	Osnovni oblici kretanja uz glazbu razli itog ritma i tempa	-0,60
	Vo enje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju (R)	-0,82
	Dodavanje i zaustavljanje lopte unutarnjom stranom stopala (N)	-0,62
F2	Kolut naprijed	-0,81
	Stoj penjanjem uz okomitu plohu	-0,77

Rezultati u tablici 10 pokazuju da je na dva faktora raspore ena struktura zastupljenosti složenijih motori kih zadataka.

Na **prvi faktor (F1)** projicirano je šest estica koje opisuju elementi tr anja, snage i elemenata sportskih igara. Prvi faktor može se interpretirati kao **faktor tr anja, snage i elemenata sportskih igara.**

Na **drugi faktor (F2)** projicirane su dvije estice koje svojim sadržajima opisuju elemente gimnastike. S obzirom da su na faktor projicirane samo dvije estice on kao takav nije pogodan za interpretaciju. Ipak, s obzirom na visoke projekcije estica iji sadržaj opisuje gimnasti ke elemente, on pokazuje da su u latentnoj strukturi sadržani i elementi gimnastike iako se nije potvrdio kao samostalan faktor.

### Tablica 11

*Glavne komponente – 3. razred*

Redni broj	L	%	Cum. %
1	2,73	30,35	30,35
2	1,91	21,26	51,61
3	1,32	14,64	66,26

*Legenda: Karakteristi ni korijen (L), postotak objašnjene varijance (%), kumulativni postotak (Cum%)*

Rezultati prikazani u tablici pokazuju da su dobivena tri karakteristi na korijena ije su vrijednosti ve e od 1,00 od ukupno 9 estica. Razlike u vrijednostima karakteristi nih korijena izme u prvog i drugog karakteristi nog korijena su osjetne pa se prvi korijen može smatrati op im pokazateljem zastupljenosti složenijih motori kih struktura u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture.

## Tablica 12

*Projekcije estica na faktor – 3. razred*

Faktor	Sadržaj estica	Projicirana vrijednost na faktor
F1	Naskok u upor u e i na povišenje do 60 cm, saskok pruženi	0,62
	Povla enje po kosini	0,82
	Vo enje lopte desnom i lijevom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju (K)	0,79
	Dodavanje lopte u kretanju (N)	0,61
F2	Premet strance	0,93
	Dje ji ples po izboru	0,59
F3	Ritmi no pretr avanje prepreka do 30 cm visine	0,86
	Bacanje loptice u dalj iz zaleta	0,66
	Kolut natrag	0,45

Na **prvi faktor (F1)** projicirane su etiri estice iji sadržaji opisuju elemente koordinacije, snage i sportskih igara koji ine njegovu strukturu. Prvi faktor može se interpretirati kao **faktor koordinacije, snage i elemenata sportskih igara**.

Drugi faktor nije pogodan za interpretaciju jer su na njega projicirane samo dvije estice. Ipak latentna struktura drugog faktora opisuje dvije estice koje se odnose na estetske aktivnosti. Zastupljena je esticama koje opisuju estetske kineziološke sadržaje. Pa iako navedeni faktor nije pogodan za interpretaciju on ipak ukazuje na zastupljenost estetskih sadržaja i elemenata gimnastike u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture.

Na **tre i faktor (F3)** projicirane su tri estice iji sadržaji opisuju elemente koordinacije u ritmu, brzine, eksplozivne snage i fleksibilnosti. Tre i faktor možemo interpretirati kao **faktor koordinacije u ritmu, snage i fleksibilnosti**.



### Tablica 13

Glavne komponente – 4. razred

Redni broj	L	%	Cum. %
1	3,405	34,05	34,05
2	2,103	21,03	55,07
3	1,516	15,16	70,24

Legenda: Karakteristi ni korijen (L), postotak objašnjene varijance (%), kumulativni postotak (Cum%)

Dobivena su tri karakteristi na korijena vrijednosti ve ih od 1. Najvišu vrijednost ima prva glavna komponenta pa se ona može smatrati op im pokazateljem zastupljenosti složenijih motorikih struktura u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture.

### Tablica 14

Projekcije estica na faktor – 4. razred

Faktor	Sadržaj estica	Projicirana vrijednost na faktor
F1	Ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vo enja – košarkaški dvokorak (K)	0,81
	Mini rukomet	0,89
	Dje ja košarka	0,91
	Dje ji nogomet	0,69
F2	Sunožni naskok na odsko nu dasku i skok pruženo	0,73
	Penjanje po konopu ili motki do 2 m	0,85
	Vis prednji na karikama	0,75
F3	Skok uvis iz kosoga zaleta odrazom lijevom i desnom nogom	0,86
	Povezivanje koluta naprijed i natrag na razli ite na ine	0,59
	Narodni ples po izboru iz zavi ajnog podru ja	0,58

Na **prvi faktor (F1)** projicirane su etiri estice iji sadržaji opisuju elemente sportskih igara. Prvi faktor može se stoga interpretirati kao **faktor sportskih igara**.

Na **drugi faktor (F2)** projicirane su tri estice iji sadržaji opisuju elemente gimnastike i penjanja kao važnog elementa za gimnastiku izvedbu. Drugi faktor može se stoga interpretirati kao **faktor gimnastikih elemenata**.

Na **tre i faktor (F3)** projicirane su tri estice. Sadržaji estica koji nose strukturu faktora i njegovi elementi gimnastike i plesa. Tre i faktor možemo interpretirati kao **faktor koordinacije u ritmu**.

## 8. USPOREDBA PREDLOŽENIH FREKVENCIJA I OSTVARENIH FREKVENCIJA

Iako u izboru sam odabire nastavne teme i sastavlja njihovu frekvenciju, Findak, Prskalo i Babin (2011) predlažu broj frekvencija za složenije nastavne teme od 1. do 4. razreda:

Složenije teme u 1. razredu prema izboru autorice	Predložene frekvencije (Findak, Prskalo, Babin, 2011)	Ostvarene frekvencije
Brzo trčanje do 20 m iz visokog starta	9	5 do 10 puta
Preskakivanje kratke vijače sunožno u mjestu	13	10 do 15 puta
Bacanje loptice udalj s mjesta lijevom i desnom rukom	8	10 do 15 puta
Kolut naprijed niz kosinu	10	5 do 10 puta
Puzanje i provlačenje na različite načine	8	5 do 10 puta
Stoj na lopaticama	4	5 do 10 puta
Hodanje i trčanje uz glazbenu pratnju	9	5 do 10 puta
Štafetne igre bez pomagala	8	10 do 15 puta

Složenije teme u 2. razredu prema izboru autorice	Predložene frekvencije (Findak, Prskalo, Babin, 2011)	Ostvarene frekvencije
Brzo trčanje do 30 m iz visokog starta	9	5 do 10 puta
Preskakivanje kratke vijače u kretanju	8	10 do 15 puta
Bacanje lakših lopti u zid na različite načine i hvatanja	12	10 do 15 puta
Kolut naprijed	9	5 do 10 puta
Stoj penjanjem uz okomitu plohu	8	5 do 10 puta
Osnovni oblici kretanja uz glazbu različitog ritma i tempa	8	5 do 10 puta
Vođenje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju (R)	7	10 do 15 puta
Dodavanje i zaustavljanjem lopte unutarnjom stranom stopala (N)	9	10 do 15 puta

Složnije teme u 3. razredu prema izboru autorice	Predložene frekvencije (Findak, Prskalo, Babin, 2011)	Ostvarene frekvencije
Ritmичno pretravanje prepreka do 30 cm visine	10	5 do 10 puta
Naskok u uporabu e i na povišenje do 60 cm, saskog pruženi	10	5 do 10 puta
Bacanje loptice udalj iz zaleta	12	10 do 15 puta
Kolut natrag	12	5 do 10 puta
Povlačenje po koso postavljenoj švedskoj klupi	7	5 do 10 puta
Premet strance	14	5 do 10 puta
Dječji ples po izboru	12	5 do 10 puta
Vođenje lopte desnom i lijevom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju (K)	10	10 do 15 puta
Dodavanje lopte u kretanju (primopredaja lopte) (N)	12	10 do 15 puta

Složnije teme u 4. razredu prema izboru autorice	Predložene frekvencije (Findak, Prskalo, Babin, 2011)	Ostvarene frekvencije
Skok uvis iz kosog zaleta (odraz lijevom i desnom nogom)	12	5 do 10 puta
Sunožni naskok na odskočnu dasku i skok pruženo	6	5 do 10 puta
Kombinacije koluta naprijed i natrag	12	5 do 10 puta
Penjanje po konopu ili motci do 2 m	10	Do 5 puta
Vis prednji na karikama	6	Do 5 puta
Narodni ples po izboru iz zavičajnog područja	10	Do 5 puta
Ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja - košarkaški dvokorak (K)	10	5 do 10 puta
Mini rukomet (R)	9	5 do 10 puta
Dječja košarka (K)	9	5 do 10 puta
Dječji nogomet (N)	8	5 do 10 puta

Usporedbom predloženih i ostvarenih frekvencija vidljivo je da većina nastavnih tema ima približan broj frekvencija, no postoje i odstupanja. U prvom i drugom razredu Findak, Prskalo i Babin (2011) predlažu manji broj frekvencija za složenije teme: bacanje loptice u dalj s mjesta lijevom i desnom rukom, stoj na lopaticama, štafetne igre bez pomagala, preskakivanje kratke vijeka u kretanju, vođenje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju i dodavanje i zaustavljanje lopte unutarnjom stranom stopala. Ipak u četvrti i u petljice ostvaruju većini broj frekvencija od 10 do 15 ponavljanja za navedene složenije teme. U trećem razredu Findak, Prskalo i Babin (2011) predlažu većini broj frekvencija za kolut natrag, premet strance i dječji ples po

izboru. U iteljice i u itelji u tre em razredu navedene nastavne teme izvode s manjim brojem frekvencija 5 do 10 ponavljanja. Najve e odstupanje vidljivo je u etvrtom razredu. Findak, Prskalo i Babin (2011) predlažu više ponavljanja za teme penjenje po konopu ili motci do 2 m i narodni ples po izboru iz zavi ajnog podru ja. U iteljice i u itelji te nastavne teme ostvaruju do 5 puta što je duplo manje od predloženog. Tako er manji broj frekvencija od predloženih ostvaruju kod povezivanja koluta naprijed i natrag, te skoka uvis iz kosog zaleta odrazom lijevom i desnom nogom s ostvarenim frekvencijama od 5 do 10 ponavljanja.

## 9. PROVJERA ZNA AJNOSTI RAZLIKA U PRIMJENI SLOŽENIJIH MOTORI KIH STRUKTURA

### Tablica 15

*Razlike u u estalosti motori kih struktura tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture: 1. i 2. razred*

Varijable	M 1. raz.	M 2. raz.	t	df	p
1. razred 2. razred	3,80	3,71	0,47	14	0,64

*Legenda: aritmeti ka sredina složenijih motori kih struktura u 1. razredu (M1), aritmeti ka sredina složenijih motori kih struktura u 2. razredu (M2), T vrijednost (t), broj stupnjeva slobode (df), razina zna ajnosti (p)*

Rezultati testiranja zna ajnosti razlika pomo u t-testa pokazali su da ne postoji statisti ki zna ajna razlika u broju frekvencija složenijih motori kih struktura izme u prvih i drugih razreda. To pokazuje da složenije motori ke strukture u prvom i u drugom razredu imaju sli an broj ponavljanja tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture.

## Tablica 16

*Razlike u učestalosti motoričkih struktura tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture: 3. i 4. razred*

Varijable	M 3. raz.	M 4. raz.	t	df	p
3. razred 4. razred	3,46	3,17	1,10	17	0,29

*Legenda: aritmetička sredina složenijih motoričkih struktura u 3. razredu (M3), aritmetička sredina složenijih motoričkih struktura u 4. razredu (M4), T vrijednost (t), broj stupnjeva slobode (df), razina značajnosti (p)*

Rezultati testiranja značajnosti razlika pomoću t-testa pokazali su da ne postoji statistički značajna razlika u broju frekvencija složenijih motoričkih struktura između trećeg i četvrtog razreda. To pokazuje da složenije motoričke strukture u trećem i u četvrtom razredu imaju sličan broj ponavljanja tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture.

## 10. RASPRAVA

Na temelju dobivenih rezultata vidljivo je kako su u prvom razredu u iteljice i u itelji s manjim brojem godina radnog iskustva, dok u višim razredima prevladavaju u iteljice i u itelji s višim godinama radnog iskustva. Prema podacima o frekvencijama složenijih motoričkih struktura možemo vidjeti da se u prvom razredu najviše izvodi preskakivanje kratke vijače sunožno u mjestu koju u iteljice i u itelji ponavljaju 10 do 15 puta kroz školsku godinu. Najmanje se izvodi stoj na lopaticama koji ponavljaju 5 do 10 puta tijekom cijele školske godine. Isto se događa i kod Findaka, Prskala i Babina (2011) gdje najviše u predloženu frekvenciju do 13 ponavljanja ima preskakivanje kratke vijače sunožno u mjestu, te najmanje do 4 puta stoj na lopaticama. U drugom razredu najviše se izvodi vođenje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju te bacanje lakših lopti u zid na različite načine koje u iteljice i u itelji ponavljaju 10 do 15 puta tijekom školske godine, dok se najmanje izvodi stoj penjanjem uz okomitu plohu koji se ponavlja 5 do 10 puta tijekom cijele školske godine. Findak, Prskalo i Babin (2011) predlažu manji broj ponavljanja kod vođenja lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju što kod u itelja i u iteljica nije slučaj, a vrlo sličan broj ponavljanja za bacanje lakših lopti u zid na različite načine i hvatanje te stoj penjanjem uz okomitu plohu. U trećem razredu najčešće se izvodi dodavanje lopte u kretanju (N), bacanje loptice u daljinu iz zaleta te vođenje lopte desnom i lijevom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju (K) koje u iteljice i u itelji ponavljaju 10 do 15 puta tijekom školske godine. Najmanje se izvodi povlačenje po kosini i dječji ples po izboru koji se ponavlja 5 do 10 puta tijekom cijele školske godine. Slično je i kod Findaka, Prskala i Babina (2011) koji predlažu da se najmanje izvodi povlačenje po koso postavljenoj klupi do 7 ponavljanja, a bacanje loptice u daljinu, vođenje lopte desnom i lijevom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju te dodavanje lopte u kretanju 10 do 12 puta. U četvrtom razredu najviše se izvodi ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja – košarkaški dvokorak (K), dječji nogomet te povezivanje koluta naprijed i natrag na različite načine koje se ponavljaju 10 do 15 puta tijekom školske godine. Najmanje se u četvrtom razredu izvodi vis prednji na karikama i penjanje po konopu ili motki do 2 metara koji se ponavljaju 5 puta kroz cijelu školsku godinu. Također Findak, Prskalo i Babin (2011) u četvrtom razredu predlažu veći broj frekvencija za kombiniranje koluta naprijed i natrag, ubacivanje lopte u koš, odnosno košarkaški dvokorak, ali

predlažu veći broj ponavljanja za penjanje po konopu ili motki što kod uitelja i u iteljica nije slučaj. Prema njihovom prijedlogu najmanji broj frekvencija ima vis prednji na karikama do 6 ponavljanja. Kao razlog neprovođenja složenijih motoričkih struktura u itelji najčešće navode materijalne uvjete rada te dijeljenje dvorane s drugim razredima što dovodi do prevelikog broja djece na jednom satu ili se nastava održava jednom tjednom u dvorani. Osnovne škole u kojima je provedeno istraživanje najčešće imaju zadovoljavajuće materijalne uvjete rada u prvom i drugom razredu, dok u trećem i četvrtom razredu u itelji navode manjak materijalnih uvjeta rada. Najčešći razlozi su kako škola nema karike, konop, motku, gol, koš, a ukoliko ih ima loše su ili neispravne. Također najčešći materijalni uvjeti koji nedostaju su švedske ljestve, švedska klupa i rekviziti. Nedostatak materijalnih uvjeta rada u četvrtom razredu podrazumijeva da se i u sljedećim višim razredima složenije motoričke strukture ne mogu realizirati. Osim toga u itelji i u iteljice navode i nedostatak kompetencija u itelja za izvođenje nekih sadržaja, zdravlje u itelja zbog kojeg u itelji nisu u mogućnosti demonstrirati ili asistirati te strah djece.

## 11. ZAKLJUČAK

Cilj diplomskog rada bio je istražiti zastupljenost složenijih motoričkih struktura u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture u pojedinim razredima u primarnoj edukaciji tijekom prethodne školske godine. Istraživanje je provedeno na uzorku od 153 učenika i učenjica iz 14 matičnih škola i 5 područnih škola. Rezultati istraživanja pokazali su dovoljnu količinu zastupljenosti složenijih motoričkih struktura tijekom školske godine u svim razredima primarnog obrazovanja. Time je potvrđena hipoteza o dovoljnoj zastupljenosti složenijih motoričkih struktura. Također nije potvrđena statistički značajna razlika u broju frekvencija složenijih motoričkih struktura između prvih i drugih razreda te trećih i četvrtih razreda što znači da učenici koji su sudjelovali u ovom istraživanju imaju sličnu zastupljenost složenijih motoričkih struktura tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture.



## LITERATURA

Knjige:

Bognar, L., Matijević, M. (2002). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.

Findak, V. (1996). *Tjelesna i zdravstvena kultura u osnovnoj školi*. Zagreb: Školska knjiga.

Findak, V. (1997). *Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi*. Zagreb: Školske novine.

Findak, V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture – priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga.

Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M., (1992). *Kineziološki priručnik za učitelje*. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor

Findak, V., Mironović, R., Schmidt, I., Šnajder, V. (1987). *Tjelesna i zdravstvena kultura u osnovnoj školi – priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb; Školska knjiga.

Findak, V., Prskalo, I. (2004). *Kineziološki leksikon za učitelje*. Petrinja: Visoka učiteljska škola.

Findak, V., Prskalo, I., Babin, J. (2011). *Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Jelavić, F. (2008). *Didaktika*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Koritnik, M. (1978). *2000 igara*. Zagreb: Savez društava „Naša djeca“.

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

Mraković, M., (1997). *Uvod u sistematsku kineziologiju*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Prskalo, I. (2004). *Osnove kineziologije – Udžbenik za studente učiteljskih škola*. Petrinja: Visoka učiteljska škola

Prskalo, I., Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.

Stella, I. (1971). *Dvorane za fizičku kulturu, školska vježbališta i bazeni, oprema*. Zagreb: Školska knjiga.

Vasta, R., Hait, Marshall M., Miller, Scott A. (2005). *Dječja psihologija: moderna znanost*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Živić, M., Marković, K., Breslauer, N. (2011). *Opisi nastavnih tema i kriteriji ocjenjivanja – tjelesna i zdravstvena kultura u razrednoj nastavi*. Zagreb: Lipa Print.

#### Radovi:

Jenko, M., Miholić, S., Horvat, V. (2012). Komparativna analiza planova tjelesne i zdravstvene kulture Europskih zemalja u primarnoj edukaciji. *Kinesiology Education in the Modern European Environment*

Runjić, K. (2002). Program tjelesne i zdravstvene kulture u osnovnoj školi. *Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Programiranje rada u području edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“*, Rovinj (str. 288 – 291). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez

Solarević, I. (2002). Tjelesna i zdravstvena kultura – zdravlje za cijeli život. *Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Programiranje rada u području edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“*, Rovinj (str. 378 – 380). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez

Štimatec, B., Štimatec, R., Pavlec, N., Cesarec, R. (2011). Provjeravanje motoričkog znanja kod učenika prvih razreda. *Zbornik radova 20. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“*, Poreč (str. 505 – 510). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez

Vasilj, S., Lorger, M., Tišlar, M. (2016). Motoričko učenje svladavanja složenijih kinezioloških zadataka u nizu kod devetogodišnjaka. *Zbornik radova 25. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Kineziologija i područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u razvitku hrvatskog društva“*, Poreč (str. 304 – 310). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

#### Internetski izvori:

Kermeci, R. (2017). Mini rukomet – pravila.

<https://www.sportilus.com/sportopedia/mini-rukomet-pravila/> (4. 9. 2019.)

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1.....	16
Tablica 2.....	19
Tablica 3.....	20
Tablica 4.....	21
Tablica 5.....	22
Tablica 6.....	23
Tablica 7.....	24
Tablica 8.....	25
Tablica 9.....	26
Tablica 10.....	26
Tablica 11.....	27
Tablica 12.....	28
Tablica 13.....	29
Tablica 14.....	29
Tablica 15.....	32
Tablica 16.....	33

## PRILOZI

### PRILOG 1

#### Anketni upitnik o provedbi složenih tema u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi u primarnoj edukaciji (1. RAZRED)

Poštovani,  
upitnikom koji se nalazi pred Vama želi se saznati nešto više o frekvenciji provođenja složenijih nastavnih tema na satima TiZK-e u primarnoj edukaciji. Molim Vas da pažljivo pročitate i ispunite upitnik. Sudjelovanje u istraživanju je anonimno i dragovoljno, a svojim ćete iskrenim odgovorima pomoći u boljem razumijevanju područja koje se želi istražiti za potrebe izrade diplomskog rada.

#### I. OPĆI PODACI

1. Spol: M Ž

2. Godine radnog iskustva u obrazovanju: a) do 10 b) 11-20 c) 21-30 d) 30 i više

3. Škola u kojoj radim nalazi se u: a) gradu  
b) prigradskom naselju  
c) selu

#### II. PROVOĐENJE SLOŽENIJIH NASTAVNIH TEMA NA SATIMA TIZK-e

RAZRED 1. NASTAVNE TEME	BROJ PONAVLJANJA TEMA (ZAOKRUŽITE)				Ako tema nije realizirana niti 1x navedite razlog, npr. materijalni uvjeti rada, kompetentnost učitelja, motivacija učitelja...
	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Brzo trčanje do 20 m iz visokog starta	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Preskakivanje kratke vijače sunožno u mjestu	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Bacanje loptice u dalj s mjesta lijevom i desnom rukom	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Kolut naprijed niz kosinu	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Puzanje i provlačenje na različite načine	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Stoj na lopaticama	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Hodanja i trčanja uz glazbenu pratnju	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Štafetna igra bez pomagala	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	

## PRILOG 2

### Anketni upitnik o provedbi složenih tema u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi u primarnoj edukaciji (2. RAZRED)

Poštovani,  
upitnikom koji se nalazi pred Vama želi se saznati nešto više o frekvenciji provođenja složenijih nastavnih tema na satima TiZK-e u primarnoj edukaciji. Molim Vas da pažljivo pročitate i ispunite upitnik. Sudjelovanje u istraživanju je anonimno i dragovoljno, a svojim ćete iskrenim odgovorima pomoći u boljem razumijevanju područja koje se želi istražiti za potrebe izrade diplomskog rada.

#### I. OPĆI PODACI

1. Spol: M Ž

2. Godine radnog iskustva u obrazovanju: a) do 10 b) 11-20 c) 21-30 d) 30 i više

3. Škola u kojoj radim nalazi se u: a) gradu  
b) prigradskom naselju  
c) selu

#### II. PROVOĐENJE SLOŽENIJIH NASTAVNIH TEMA NA SATIMA TiZK-e

<b>RAZRED 2. NASTAVNE TEME</b>	<b>BROJ PONAVLJANJA TEMA (ZAKRUŽITE)</b>				Ako tema nije realizirana niti 1x navedite razlog, npr. materijalni uvjeti rada, kompetentnost učitelja, motivacija učitelja...
Brzo trčanje do 30 m iz visokog starta	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Preskakivanje kratke vijače u kretanju	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Bacanje lakših lopti u zid na različite načine i hvatanje	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Kolut naprijed	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Stoj penjanjem uz okomitu plohu	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Osnovni oblici kretanja uz glazbu različitog ritma i tempa	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Vođenje lopte lijevom i desnom rukom u pravocrtnom kretanju (R)	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Dodavanje i zaustavljanje lopte unutar njom stranom stopala (N)	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	

### PRILOG 3

#### Anketni upitnik o provedbi složenih tema u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi u primarnoj edukaciji (3. RAZRED)

Poštovani,

upitnikom koji se nalazi pred Vama želi se saznati nešto više o frekvenciji provođenja složenijih nastavnih tema na satima TiZK-e u primarnoj edukaciji. Molim Vas da pažljivo pročitate i ispunite upitnik. Sudjelovanje u istraživanju je anonimno i dragovoljno, a svojim ćete iskrenim odgovorima pomoći u boljem razumijevanju područja koje se želi istražiti za potrebe izrade diplomskog rada.

#### I. OPĆI PODACI

1. Spol: M Ž

2. Godine radnog iskustva u obrazovanju: a) do 10 b) 11-20 c) 21-30 d) 30 i više

3. Škola u kojoj radim nalazi se u: a) gradu  
b) prigradskom naselju  
c) selu

#### II. PROVOĐENJE SLOŽENIJIH NASTAVNIH TEMA NA SATIMA TiZK-e

<b>RAZRED 3. NASTAVNE TEME</b>	<b>BROJ PONAVLJANJA TEMA (ZAKRUŽITE)</b>				Ako tema nije realizirana niti 1x navedite razlog, npr. materijalni uvjeti rada, kompetentnost učitelja, motivacija učitelja...
Ritmično pretrčavanje prepreka do 30 cm visine	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Naskok u upor čučeci na povišenje do 60 cm, saskok pruženi	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Bacanje loptice u dalj iz zaleta	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Kolut natrag	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Povlačenje po kosini	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Premet strance	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Dječji ples po izboru	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Vođenje lopte desnom i lijevom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju (K)	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Dodavanje lopte u kretanju (N)	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	

## PRILOG 4

### Anketni upitnik o provedbi složenih tema u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi u primarnoj edukaciji (4. RAZRED)

Poštovani,

upitnikom koji se nalazi pred Vama želi se saznati nešto više o frekvenciji provođenja složenijih nastavnih tema na satima TiZK-e u primarnoj edukaciji. Molim Vas da pažljivo pročitate i ispunite upitnik. Sudjelovanje u istraživanju je anonimno i dragovoljno, a svojim ćete iskrenim odgovorima pomoći u boljem razumijevanju područja koje se želi istražiti za potrebe izrade diplomskog rada.

#### I. OPĆI PODACI

1. Spol: M Ž

2. Godine radnog iskustva u obrazovanju: a) do 10 b) 11-20 c) 21-30 d) 30 i više

3. Škola u kojoj radim nalazi se u: a) gradu  
b) prigradskom naselju  
c) selu

#### II. PROVOĐENJE SLOŽENIJIH NASTAVNIH TEMA NA SATIMA TIZK-e

RAZRED 4. NASTAVNE TEME	BROJ PONAVLJANJA TEMA (ZAKRUŽITE)				Ako tema nije realizirana niti 1x navedite razlog, npr. materijalni uvjeti rada, kompetentnost učitelja, motivacija učitelja...
	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Skok uvis iz kosoga zaleta odrazom lijevom i desnom nogom	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Sunožni naskok na odskočnu dasku i skok pruženo	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Povezivanje koluta naprijed i natrag na različite načine	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Penjanje po konopu ili motki do 2 m	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Vis prednji na karikama	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Narodni ples po izboru iz zavičajnog područja	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja – košarkaški dvokorak (K)	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Mini rukomet	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Dječja košarka	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	
Dječji nogomet	Do 5x	5 – 10X	10 – 15X	15 i više	

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FIZIKALSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA FIZIKALNE STUDIJE

**IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA**

IME I PREZIME STUDENTA: TENA KOŠIĆ

Izjavljujem da sam diplomski rad pod nazivom ZASTUPLJENOST SLOŽENIJIH  
MOTORIKIH STRUKTURA NA SATIMA TJELESNE I ZDRAVSTVENE  
KULTURE U PRIMARNOJ EDUKACIJI izradila samostalno, uz pomoć mentora.

---

U Zagrebu, 4. rujna 2019.